



Facultad de Formación del Profesorado y Educación

Departamento de Didáctica de la Educación

Programa de Doctorado en Educación

**TESIS DOCTORAL**

# **UN MODELO EDUCATIVO MUSICAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA**

Francisco Borro Reverendo

**Directores:**

Dra. María Ángela Morales Fernández

Dr. Miguel Román Álvarez

**MADRID, 2017**



## **Sobre Francisco Borro Reverendo**

### **Tesis: Un modelo de educación musical para la inclusión educativa**

“La inclusión es un proceso complejo en el que coinciden en el mismo tiempo y espacio personas con diferentes capacidades y limitaciones que se suman para construir un proyecto compartido.

Cuando la tarea común supone hacer música y se asume superar los obstáculos y dificultades, en vez de seleccionar desde criterios de excelencia, se da la oportunidad a muchas personas de acceder a un bien cultural y trascendente que de otra manera no podrían experimentar. Sin duda, esto eleva su capacidad de consciencia y su percepción de lo bello, al participar en una obra intrínsecamente humana. Dota de sentido a cada uno de los participantes en particular y a todos como grupo.

Ser capaz de leer en los otros sus talentos, tengan discapacidad o no, dirigir y armonizar dicho proyecto habla de la maestría de Francisco Borro Reverendo, de sus conocimientos y los sólidos valores en los que fundamenta su Tesis”.

**Enrique Galván**  
Director de Plena inclusión  
(Antes FEAPS)





## **Dedicatoria**

Me gustaría dedicar esta Tesis a toda mi familia.

Para mis padres Lucas y Juana, por su esfuerzo y comprensión

Para mi compañera Tere, por compartir su vida conmigo

Para mis hijos Alberto y Javier, por enseñarme a ser padre

A todos ellos,

Muchas gracias de todo corazón.



## **Agradecimientos**

Me gustaría agradecer sinceramente a mis directores de tesis, la Dra. María Ángela Morales y el Dr. Miguel Román, su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, sus maneras de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación como investigador. Me han inculcado un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa como investigador.

También me gustaría agradecer los consejos recibidos a lo largo de estos últimos años por el Dr. Jesús Alonso Yllana y el Dr. Fernando Recio.

De igual manera me gustaría agradecer a mi amigo desde la infancia, Juan Carlos Piedra, el estar siempre a mi lado.

Por último, y no menos importante, estaré enormemente agradecido al Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón y a todos aquellos alumnos y familiares que han formado parte de esta investigación y de los que he aprendido tanto.



# Índice

Siglas y abreviaturas .....	13
Índice de tablas .....	15
Índice de figuras .....	19
Resumen .....	25
Abstract.....	27
Introducción.....	29

## **Primera Parte. Marco Teórico..... 35**

<b>1. Evolución legislativa en torno a la educación inclusiva .....</b>	<b>37</b>
1.1. Primer periodo. Etapa preconstitucional.....	39
1.2. Segundo periodo. Etapa constitucional.....	47
1.3. Tercer periodo. Etapa inclusiva .....	61
1.4. Situación de la educación especial en España .....	77
<b>2. Legislación educativa en la música y la pedagogía musical.....</b>	<b>81</b>
2.1. Legislación musical. Una educación musical para todos .....	83
2.2. Metodologías musicales.....	89
2.2.1. Sistemas musicales.....	90
2.2.2. Sistemas musicoterapéuticos.....	102
<b>3. Teorías y aportaciones de la neurociencia al campo de la educación .....</b>	<b>113</b>
3.1. Neurociencia y educación .....	115
3.1.1. Sensación y percepción .....	116
3.1.2. La atención .....	122
3.1.3. Aprendizaje y memoria .....	126
3.2. Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner .....	139
3.2.1. Descripción de las ocho inteligencias .....	142
3.2.2. Inteligencias Múltiples y educación especial .....	144
3.2.3. La inteligencia artística .....	145
3.3. Teoría de los ocho sistemas neuroevolutivos de Mel Levine .....	149
3.3.1. Los ocho sistemas neuroevolutivos.....	149

## **Segunda Parte. Marco Metodológico ..... 163**

### **4. Metodología y diseño de la investigación.....165**

#### 4.1. Interrogantes y objetivos de la investigación..... 167

##### 4.1.1. Hipótesis..... 169

##### 4.1.2. Clasificación de las variables en la investigación ..... 170

#### 4.2. Metodología de la investigación ..... 173

##### 4.2.1. Técnicas..... 174

#### 4.3. El contexto socioeconómico y cultural de la investigación. Población y muestra ..... 178

##### 4.3.1. El municipio ..... 178

##### 4.3.2. El centro educativo en donde se ha desarrollado la investigación ..... 188

##### 4.3.3. El aula y los materiales específicos en la investigación..... 192

##### 4.3.4. Muestra de estudio ..... 200

### **5. El proyecto educativo musical .....211**

#### 5.1. Fundamentos y principios de actuación de un modelo de enseñanza-aprendizaje para la inclusión ..... 213

#### 5.2. Ideario. Metodología de actuación didáctica ..... 215

##### 5.2.1. Comunicación ..... 215

##### 5.2.2. El proceso de sensación y percepción temporal..... 222

##### 5.2.3. Elementos de la actividad musical: canal de comunicación ..... 225

#### 5.3. El proyecto educativo musical ..... 231

##### 5.3.1. Fase 1 de observación ..... 234

##### 5.3.2. Fase 2 de participación musical ..... 243

### **6. Resultados y análisis de los datos obtenidos en la investigación .....255**

#### 6.1. Descripción y análisis de la participación de la muestra de estudio ..... 257

##### 6.1.1. Descripción y análisis porcentual del número de años de participación..... 257

##### 6.1.2. Descripción y análisis porcentual del número de clases individuales y de grupo durante la fase 1 de observación ..... 258

##### 6.1.3. Descripción y análisis del número de clases individuales y de grupo durante la fase 2 de participación musical ..... 259

#### 6.2. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la fase 1 de observación ..... 260

6.2.1. Resultados y análisis porcentual de los estándares evaluables de los códigos de comunicación .....	260
6.2.2. Resultados y análisis porcentual de los estándares evaluables de las capacidades de atención .....	264
6.3. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la fase 2 de participación musical .....	279
6.3.1. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la participación de la muestra de estudio en las áreas de participación musical .....	280
6.3.2. Resultados y análisis de los estándares evaluables según tipologías de la intervención en las áreas de participación musical .....	281
6.3.3. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la muestra de estudio en la utilización de las herramientas musicales .....	283
6.3.4. Resultados y análisis de los estándares evaluables por tipologías en la utilización de las herramientas musicales utilizadas .....	284
6.4. Resultados y análisis de las respuestas a las preguntas del cuestionario a las familias.....	287
6.4.1. Análisis porcentual de las respuestas en las preguntas cerradas del cuestionario a las familias .....	288
6.4.2. Transcripción e interpretación de las respuestas a la pregunta abierta del cuestionario a las familias .....	294
6.5. Resultados e interpretación de las entrevistas a expertos implicados en la investigación .....	299
<b>7. Análisis estadístico de la investigación .....</b>	<b>305</b>
7.1. Datos de la permanencia en las clases individuales o de grupo.....	307
7.2. Datos de los años de participación.....	313
7.3. Respuesta al cuestionario. Análisis de fiabilidad.....	317
<b>8. Conclusiones generales.....</b>	<b>319</b>
8.1. Conclusiones .....	321
8.2. Discusión .....	329
8.3. Futuras líneas de investigación .....	335

## **Referencias y Anexos ..... 337**

Referencias .....	339
Bibliografía consultada.....	349
Anexo I. Normativa y legislación consultada.....	365
Anexo II. Modelos para la recogida de información .....	373
Anexo III. Registros de observación y escalas de valoración .....	383
Anexo IV. Respuestas a la pregunta abierta del cuestionario a las familias y las entrevistas a los expertos implicados en la investigación.....	391
Anexo V. Ejemplo de guion de partitura del modelo musical utilizado.....	409
Anexo VI. Opiniones de la muestra de estudio .....	417
Anexo VII. Proyectos de Inclusión musical .....	465



## **Siglas y abreviaturas**

LGE: Ley General de Educación

INEE: Instituto Nacional de Educación Especial

LISMI: Ley de Integración Social de los Minusválidos

LOGSE: Ley de Ordenación General del Sistema Educativo

ONU: Organización de Naciones Unidas

SDN: Sociedad de Naciones

NEE: Necesidades Educativas Especiales

EPT: Educación Para Todos

LOCE: Ley Orgánica de Calidad de la Educación

LOE: Ley Orgánica de Educación

CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

LOMCE: Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa

WFMT: World Federation of Music Therapy

MCED: Ministerio de Cultura, Educación y Deportes



## Índice de tablas

Tabla 1. Estructura general del documento .....	31
Tabla 2. Evolución legislativa. Etapa preconstitucional. (Elaboración propia) .....	39
Tabla 3. Evolución legislativa. Etapa constitucional. (Elaboración propia) .....	47
Tabla 4. Los siete saberes para la educación de futuro. Morin (1999).....	59
Tabla 5. Evolución legislativa. Etapa inclusiva. (Elaboración propia) .....	61
Tabla 6. Objetivos de las Escuelas de Música.....	86
Tabla 7. Alumnos en las Enseñanzas de Música y Danza Curso Escolar 2012/13	
Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte .....	87
Tabla 8. Modelos de musicoterapia (Elaboración Propia) .....	103
Tabla 9. Taxonomías en musicoterapia. Bruscia (2010) .....	107
Tabla 10. Clasificación de las consignas en musicoterapia. Benenzon (2008) .....	112
Tabla 11. Principios básicos para afrontar la neurodiversidad. Armstrong (2012).....	116
Tabla 12. Las funciones cognitivas. Nieto (2011).....	121
Tabla 13. Criterios de clasificación de las tipologías de la atención. Nieto (2011) .....	123
Tabla 14. Variables externas e internas de la capacidad de atención. Nieto (2011) .....	125
Tabla 15. Variables dependientes en el estudio experimental de la atención.	
Botella (2011) .....	126
Tabla 16. Tipos de memoria. Nieto (2011) .....	130
Tabla 17. Inteligencias múltiples. (Elaboración propia).....	141
Tabla 18. Paradigma del déficit versus paradigma del crecimiento en educación	
especial. Armstrong (2006).....	145
Tabla 19. Sistemas de evaluación. Producción Arts PROPEL. Gardner (1995).....	146
Tabla 20. Sistemas de evaluación. Reflexión Arts PROPEL. Gardner (1995) .....	147
Tabla 21. Sistemas de evaluación. Percepción Arts PROPEL. Gardner (1995) .....	147
Tabla 22. Sistemas de evaluación: Formas de enfocar el trabajo. Arts PROPEL	
Gardner (1995).....	148
Tabla 23. Los ocho sistemas neuroevolutivos. Levine (2003).....	150
Tabla 24. Sistemas del control de la atención modelo. Levine (2003).....	151

Tabla 25. Ordenación espacial y secuencial: niveles de funcionamiento. Levine (2003).....	155
Tabla 26. Las funciones del sistema motor. Levine (2003).....	156
Tabla 27. Pasos en la resolución de problemas. Levine (2003) .....	157
Tabla 28. Pasos del pensamiento crítico. Levine (2003).....	157
Tabla 29. El pensamiento creativo. Levine (2003).....	158
Tabla 30. Subgrupos de popularidad en la escuela. Levine (2003).....	159
Tabla 31. Funciones sociales del lenguaje. Levine (2003).....	160
Tabla 32. Conductas sociales importantes. Levine (2003).....	161
Tabla 33. Variables de la investigación. (Elaboración propia).....	170
Tabla 34. Técnicas utilizadas en la investigación. (Elaboración propia) .....	174
Tabla 35. Distribución de la población por edades (2009). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón .....	178
Tabla 36. Nivel de estudios (2009). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón ....	179
Tabla 37. Grupos familiares (2009). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón ...	180
Tabla 38. Renta neta por hogares y tasa de paro en Pozuelo de Alarcón. Fuente: INE, Instituto Nacional de Estadística .....	180
Tabla 39. Organización de las enseñanzas de música en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración propia).....	190
Tabla 40. Oferta de formación complementaria a la formación instrumental en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración propia) .....	190
Tabla 41. Organización de las enseñanzas de danza en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración propia) .....	191
Tabla 42. Oferta de formación complementaria a la formación de danza en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración Propia) .....	191
Tabla 43. Instrumentos de percusión utilizados en la investigación. (Elaboración propia) .....	195
Tabla 44. Instrumentos de cuerda utilizados en la investigación. (Elaboración propia) .....	196
Tabla 45. Instrumentos de viento utilizados en la investigación. (Elaboración propia) .....	197
Tabla 46. Baquetas utilizadas en la investigación. (Elaboración propia).....	198

Tabla 47. Tipologías de la muestra. (Elaboración propia) .....	202
Tabla 48. Variables independientes de valoración de la muestra de estudio. (Elaboración propia) .....	203
Tabla 49. Características de las familias de la muestra. (Elaboración propia) .....	206
Tabla 50. Ideario de actuación didáctica en el modelo de educación musical. (Elaboración propia) .....	215
Tabla 51. Axiomas de la comunicación según Watzlawick. (Elaboración propia) .....	219
Tabla 52. Esquema general del modelo musical. (Elaboración propia) .....	234
Tabla 53. Estructura de las clases durante la fase 1 (Elaboración propia) .....	236
Tabla 54. Contenidos de la fase 1 (Elaboración propia) .....	236
Tabla 55. Códigos de comunicación (Elaboración propia) .....	237
Tabla 56. Fase 1 Capacidad de atención a los estímulos sonoros. (Elaboración propia) .....	238
Tabla 57. Ítems de valoración de la fase 1 de observación. (Elaboración propia) .....	242
Tabla 58. Formación de estructuras sonoro-temporales de relación. (Elaboración propia) .....	243
Tabla 59. Estructuras de las clases durante la fase 2 de participación musical. (Elaboración propia) .....	244
Tabla 60. Contenidos de la fase 2 de participación musical. (Elaboración propia) .....	244
Tabla 61. Ítems de valoración de la utilización de las herramientas musicales durante la fase 2. (Elaboración propia) .....	245
Tabla 62. Ítems de valoración de las áreas de participación de la fase 2. (Elaboración propia) .....	245
Tabla 63. Descripción del número de clases individuales y de grupo durante la fase I de observación .....	258
Tabla 64. Descripción del número de clases individuales y de grupo durante la fase 2 de participación musical .....	259
Tabla 65. Datos de permanencia y distribución de las clases de los alumnos .....	309
Tabla 66. Diferencias de porcentajes en Fases 1 y 2 .....	310
Tabla 67. Resultado del Test no paramétrico de Wilcoxon .....	311
Tabla 68. Análisis de regresión simple 1 .....	313
Tabla 69. Análisis de regresión simple 2 .....	313

Tabla 70. Análisis de regresión simple 3.....	314
Tabla 71. Resumen de procesamiento de casos.....	317
Tabla 72. Estadística de fiabilidad.....	317
Tabla 73. Estadística de elemento .....	318
Tabla 74. Matriz de correlación entre elementos .....	318

## Índice de figuras

Figura 1. Distribución porcentual de alumnos con necesidades específicas (curso 2013/14). Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte.....	77
Figura 2. Distribución porcentual por necesidades específicas de apoyo educativo (curso 2013/14). Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte ...	78
Figura 3. Distribución porcentual de los alumnos según el tipo de centro de escolarización (curso 2013/2014). Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte.....	79
Figura 4. Sistemas de memoria. Levine (2003).....	152
Figura 5. Distribución porcentual del tipo de discapacidad (2014). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón.....	181
Figura 6. Vista del aula en la que se ha realizado la investigación. (Elaboración propia) .....	193
Figura 7. Instrumentos de percusión utilizados en la investigación. (Elaboración propia) .....	195
Figura 8. Instrumentos de cuerda utilizados en la investigación. (Elaboración propia) .....	196
Figura 9. Instrumentos de viento utilizados en la investigación. (Elaboración propia) .....	197
Figura 10. Baquetas utilizadas en la investigación. (Elaboración propia).....	198
Figura 11. Distribución porcentual de la muestra según tipología. (Elaboración propia) .....	204
Figura 12. Distribución porcentual de la muestra según escolarización. (Elaboración propia) .....	204
Figura 13. Distribución porcentual de la muestras según género. (Elaboración propia) .....	205
Figura 14. Distribución porcentual de la muestra según edades. (Elaboración propia) .....	205
Figura 15. Distribución porcentual según el nivel de estudios de los padres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia).....	207

Figura 16. Distribución porcentual según el nivel de estudios de las madres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia) .....	207
Figura 17. Distribución porcentual según el tipo de trabajo de los padres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia) .....	208
Figura 18. Distribución porcentual según el tipo de trabajo de las madres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia) .....	208
Figura 19. Número de hijos según unidad la unidad familiar de los componentes de la muestra. (Elaboración propia) .....	209
Figura 20. Cualidades del sonido. (Elaboración propia) .....	226
Figura 21. Elementos del ritmo según Fraisse. (Elaboración propia) .....	228
Figura 22. Constructo del sistema de observación en el aula. (Elaboración propia).....	230
Figura 23. Los cuatro pilares de la educación Informe Delors (UNESCO). (Elaboración propia) .....	232
Figura 24. Objetivos del modelo de educación musical. (Elaboración propia).....	233
Figura 25. Ejemplo de estímulo de atención focalizada. (Elaboración propia).....	238
Figura 26. Ejemplo de estímulo de atención sostenida. (Elaboración propia) .....	238
Figura 27. Ejemplo de estímulo sonoro de atención selectiva. (Elaboración propia) ...	239
Figura 28. Ejemplo de estímulo sonoro de atención alterna. (Elaboración propia) .....	239
Figura 29. Ejemplo de estímulo sonoro de la atención dividida. (Elaboración propia)	240
Figura 30. Ejemplo de atención focalizada sobre la pausa. (Elaboración propia).....	240
Figura 31. Ejemplo de atención sostenida sobre la pausa. (Elaboración propia) .....	241
Figura 32. Ejemplo gráfico de distribución de las áreas de participación dentro de una estructura sonoro-temporal general. (Elaboración propia) .....	246
Figura 33. Ejemplo de sonidos de estructuración musical. (Elaboración propia) .....	247
Figura 34. Ejemplo de escala de organización. Cadencia de Dm dórico y escala pentatónica modo 2, a partir de C diatónico. (Elaboración propia) .....	249
Figura 35. Cuatro ejemplos de motivos de organización rítmicos. (Elaboración propia) .....	249
Figura 36. Cinco ejemplos de motivos de organización melódicos. (Elaboración propia) .....	250
Figura 37. Secuencia en el proceso de creación musical inclusiva. (Elaboración propia) .....	252



Figura 38. La reflexión como medio de aprendizaje en común, según Mantel (2010).....	253
Figura 39. Descripción y análisis porcentual de la participación de la muestra de estudio.....	257
Figura 40. Análisis porcentual de los años de participación de los 27 alumnos participantes en la investigación .....	257
Figura 41. Representación gráfica del porcentaje de horas en la fase 1 de observación .....	258
Figura 42. Representación gráfica del porcentaje de horas en la fase 2 participación musical .....	259
Figura 43. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la fase 1 de observación .....	260
Figura 44. Análisis porcentual de los códigos de comunicación en la muestra de estudio .....	261
Figura 45. Código lingüístico .....	262
Figura 46. Código territorialidad .....	262
Figura 47. Código paralingüístico .....	262
Figura 48. Código movimientos corporales .....	262
Figura 49. Código sonidos corporales .....	263
Figura 50. Código expresión facial .....	263
Figura 51. Código sistema neurovegetativo .....	263
Figura 52. Código postura corporal .....	263
Figura 53. Código táctil.....	263
Figura 54. Código manipulación de instrumentos musicales .....	263
Figura 55. Capacidad de atención focalizada de la muestra de estudio en la pausa.....	264
Figura 56. Capacidad de atención sostenida de la muestra de estudio en la pausa .....	264
Figura 57. Distribución porcentual según tipología de la atención focalizada de la pausa.....	265
Figura 58. Distribución porcentual según tipología de la atención sostenida de la pausa.....	265
Figura 59. Capacidad de atención del ritmo en la muestra de estudio .....	266
Figura 60. Capacidad de atención de la altura en la muestra de estudio .....	267
Figura 61. Capacidad de atención de la intensidad en la muestra de estudio.....	268

Figura 62. Capacidad de atención del timbre en la muestra de estudio .....	269
Figura 63. Capacidad de atención focalizada del ritmo según tipologías .....	270
Figura 64. Capacidad de atención sostenida del ritmo según tipologías .....	271
Figura 65. Capacidad de atención selectiva del ritmo según tipologías.....	271
Figura 66. Capacidad de atención alterna del ritmo según tipologías .....	271
Figura 67. Capacidad de atención dividida del ritmo según tipologías.....	271
Figura 68. Capacidad de atención focalizada de la altura según tipologías .....	272
Figura 69. Capacidad de atención sostenida de la altura según tipologías.....	273
Figura 70. Capacidad de atención selectiva de la altura según tipologías.....	273
Figura 71. Capacidad de atención alterna de la altura según tipologías.....	273
Figura 72. Capacidad de atención dividida de la altura según tipologías.....	273
Figura 73. Capacidad de atención focalizada de la intensidad según tipologías .....	274
Figura 74. Capacidad de atención sostenida de la intensidad según tipologías .....	275
Figura 75. Capacidad de atención selectiva de la intensidad según tipologías .....	275
Figura 76. Capacidad de atención alterna de la intensidad según tipologías .....	275
Figura 77. Capacidad de atención dividida de la intensidad según tipologías .....	275
Figura 78. Capacidad de atención focalizada del timbre según tipologías.....	276
Figura 79. Capacidad de atención sostenida del timbre según tipologías .....	277
Figura 80. Capacidad de atención selectiva del timbre según tipologías .....	277
Figura 81. Capacidad de atención alterna del timbre según tipologías .....	277
Figura 82. Capacidad de atención dividida del timbre según tipologías .....	277
Figura 83. Resultados y análisis de la fase 2 de participación musical .....	279
Figura 84. Análisis porcentual de la intervención de la muestra de estudio en las áreas de participación musical .....	280
Figura 85. Análisis porcentual de la intervención en el área de estructuración según tipologías.....	281
Figura 86. Análisis porcentual de la intervención en el área de libre improvisación según tipologías.....	282
Figura 87. Análisis porcentual de la intervención en el área de organización según tipologías.....	282
Figura 88. Análisis porcentual en la utilización de las herramientas musicales según la muestra de estudio .....	283

Figura 89. Análisis porcentual de la utilización de sonidos de estructuración musical según tipologías .....	284
Figura 90. Análisis porcentual de la utilización de escalas de organización según tipologías.....	285
Figura 91. Análisis porcentual de la utilización de motivos de organización rítmicos según tipologías .....	285
Figura 92. Análisis porcentual de la utilización de motivos de organización melódicos según tipologías .....	285
Figura 93. Resultados y análisis de las respuestas a las preguntas del cuestionario a las familias.....	287
Figura 94. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 1 .....	288
Figura 95. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 2 .....	288
Figura 96. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 3 .....	289
Figura 97. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 4 .....	289
Figura 98. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 5 .....	290
Figura 99. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 6 .....	290
Figura 100. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 7 .....	291
Figura 101. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 8 .....	291
Figura 102. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 9 .....	292
Figura 103. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 10 .....	292
Figura 104. Representación gráfica de las respuestas del cuestionario a las familias .....	293
Figura 105. Términos más comunes en la respuesta libre del cuestionario a las familias....	297

Figura 106. Términos más comunes manifestados en las respuestas de los expertos entrevistados .....	304
Figura 107. Representación gráfica del porcentaje de clases entre la fase 1 y fase 2 ...	311
Figura 108. Representación gráfica de los años de participación.....	314

## Resumen

Promover la inclusión educativa es considerado uno de los objetivos a conseguir tanto a nivel nacional como internacional. Ante la escasez de estudios relacionados con este tema en el campo de la pedagogía musical, el objetivo principal de esta investigación es estudiar la capacidad de las herramientas sonoro-musicales –partiendo del trabajo a nivel individual con los alumnos– para crear grupos musicales heterogéneos que promuevan el aprendizaje cooperativo, siendo estos los pilares fundamentales de una educación inclusiva. Para ello, desde el curso 2004/05 al curso 2014/15 se aplicó un modelo de educación musical a una muestra –no seleccionada previamente– compuesta por 27 alumnos con una amplia variedad de tipologías –motórica, psíquica, sensorial, intelectual, altas capacidades, trastornos del desarrollo y ordinaria–, tipos de escolarización, edades, género y años de participación en la investigación. Los datos obtenidos muestran que iniciando el proceso de enseñanza-aprendizaje musical desde la observación de los distintos códigos de comunicación y las distintas capacidades de atención sobre los elementos sonoros que poseen los alumnos, podemos establecer diferentes áreas de participación musical. Se presenta así, un modelo de educación musical para la mejora de la inclusión educativa.

Palabras clave: inclusión, música, educación musical, neurodiversidad.

.



## Abstract

To promote the educative inclusion is considered one of the targets to achieve both at the national and the international level. Since there are few studies of these subject in the field of musical pedagogy, the main goal of this investigation is to study the capacity of the musical sounding tools –Starting with the work at he individual level with the students– to create heterogeneous musical groups that promote the cooperative learning, and being these the fundamental pillars of an inclusive education. For that, starting the 2004/05 school year until the 2014/15 school year it was applied a model of musical education to a sample –not previously selected– made up of 27 students with a wide variety of typologies –motoric, psychic, sensory, intelectual, giftedness, maldevelopment and ordinary–, types of schooling, ages, gender, and years participating in the investigation. The obtained datum display that initiating the process of musical teaching-learning from the observation of the different communication codes and the different attention capacities over the sounding elements that the students have, we can stablish different areas of musical participation. It is presented then, a model of musical education for the improvement of the educative inclusion.

Key words: inclusion, music, musical education, neurodiversity.





## Introducción

Esta investigación se ha realizado a partir del trabajo llevado a cabo en mi aula junto al proyecto educativo denominado Música para Todos, que se puso en marcha bajo mi dirección. Con él, se pretendía abrir la posibilidad de acceder a la formación musical a todo tipo de alumnado independientemente de sus capacidades.

Para ello se informó a las familias de la actividad, solicitando las autorizaciones pertinentes y llegando al compromiso de mantener el anonimato de los alumnos en las grabaciones audiovisuales y la información recogida a través de los documentos escritos, salvaguardando la intimidad y la protección de la imagen. El modelo de documento utilizado para la autorización de consentimiento y confidencialidad se encuentran en los Anexos de esta tesis.

Los avances de los últimos años en las distintas normativas, la pedagogía musical y las nuevas teorías basadas en los conocimientos que la ciencia nos aporta sobre el funcionamiento de la mente, resumidos en la primera parte de este trabajo, nos permiten abrir un nuevo campo en la investigación de la pedagogía musical.

En estos momentos uno de los objetivos marcados por nuestro país, y dentro del contexto internacional, es el desarrollo de modelos de educación inclusivos. A pesar de esto, parece que la inclusión no está reflejada en los modelos curriculares oficiales de las distintas enseñanzas de música que se centran en una enseñanza orientada hacia los conocimientos de la teoría y la técnica instrumental, y se olvidan de facilitar a través de la enseñanza musical un recorrido en donde las distintas capacidades puedan participar en un mismo espacio de enseñanza-aprendizaje. Como consecuencia, hay una clara falta de estudios empíricos en este campo y este es el objetivo de este trabajo doctoral. En el mismo orden de ideas, Tardif recalca la importancia de este tipo de investigaciones y de sus posibles aportaciones:

En primer lugar, propone que *se deje de ver a los docentes profesionales como objetos de investigación y que pasen a considerarse como sujetos de conocimiento*. Esto, significa, en otras palabras, que la producción de los saberes sobre la enseñanza no puede ser ya privilegio exclusivo de los investigadores, quienes deben reconocer que los docentes también poseen saberes, que son diferentes de los conocimientos universitarios y obedecen a otros condicionantes prácticos y a otras lógicas de acción. La investigación universitaria sobre la enseñanza comenzará a progresar a partir del momento en que reconozca que no produce una teoría sobre una práctica, sino que ella misma es una práctica referida a actividades (es decir enseñar) y a actores (docentes) que disponen de sus propios saberes y sus propios puntos de vista.

En segundo lugar, esa perspectiva propone la *elaboración de nuevas formas de investigación universitaria* que no considere a los docentes profesionales como cobayas, estadísticas u objetos de investigación, sino como colaboradores e, incluso, como investigadores. [...]

En tercer lugar, por lo menos en una parte de las ciencias de la educación, esta perspectiva *no se orienta a producir una investigación sobre la enseñanza y sobre los docentes, sino para la enseñanza y con los docentes*. [...]

Por último, en cuarto lugar, la perspectiva aquí defendida exige a los docentes no universitarios el esfuerzo de *apropiarse de la investigación y aprender a reformular sus propios discursos*, perspectivas, interés y necesidades individuales o colectivos en lenguajes susceptibles de una cierta objetivación. [...] (Tardif, 2004, pp. 174-175)

Por todo esto, esta investigación se centrará en aspectos relacionados con la educación musical y su aplicación para la mejora de la inclusión educativa, en una muestra de estudio –no seleccionada previamente– compuesta por una amplia variedad de tipologías, tipos de escolarización, edades, género y años de participación en la investigación. Esta diversidad ha permitido desarrollar desde el curso 2004/05 al curso 2014/15 el diseño, la aplicación y el análisis de un modelo musical de inclusión educativa sobre una muestra representativa. Se pretende mejorar el conocimiento de las capacidades musicales en las distintas tipologías del estudio, y sugerir nuevas líneas de aplicación y mejora para la inclusión educativa.

La investigación que se ha desarrollado en esta tesis doctoral se fundamenta en la observación y las evidencias de las distintas capacidades mostradas por los alumnos de la muestra de estudio en un espacio sonoro-musical, adaptando éste, a las distintas necesidades y ritmos biológicos individuales.

Así, este trabajo se planteó con la finalidad de describir, en el ámbito de la música, las distintas capacidades de comunicación y expresión a través de los elementos sonoro-musicales de cada uno de los alumnos de la muestra y determinar en cada uno de ellos las diferentes formas de participación en actividades musicales inclusivas.

Sobre esta base, este trabajo se estructura sobre dos grandes pilares muy diferenciados. Cada uno de ellos desarrolla diversos capítulos en relación con el tema presentado:

Tabla 1. Estructura general del documento

ESTRUCTURA GENERAL	
<b>PARTE I</b>  MARCO TEÓRICO	Capítulo 1. Evolución legislativa en torno a la educación inclusiva
	Capítulo 2. Legislación educativa en la música y la pedagogía musical
	Capítulo 3. Teorías y aportaciones de la neurociencia al campo de la educación
<b>PARTE II</b>  MARCO METODOLÓGICO	Capítulo 4. Metodología y diseño de la investigación
	Capítulo 5. El Proyecto educativo musical
	Capítulo 6. Resultados y análisis de los datos obtenidos en la investigación
	Capítulo 7. Análisis estadístico de la investigación
	Capítulo 8. Conclusiones generales

La primera parte de este trabajo, compuesta por tres capítulos, consta de la descripción actual de la legislación en lo referente al concepto de inclusión y educación musical, una relación de los modelos pedagógicos musicales, así como una exposición de los hallazgos neurocientíficos y sus aportaciones en el campo de la educación.

En el primer capítulo, denominado *Evolución de la legislación en torno al concepto de Inclusión educativa*, se describen detalladamente las diferentes legislaciones y normativas tanto a nivel internacional como nacional que han tenido influencia en el concepto de Inclusión educativa a lo largo del siglo XX.

El segundo capítulo, *Legislación y pedagogía musical*, nos aproxima en primer lugar a la legislación educativa musical y muy especialmente a lo referente a la inclusión educativa. Se continúa con una exposición de los distintos modelos y sistemas musicales o musicoterapéuticos tomados como referencia para esta investigación.

El tercer y último capítulo de la primera parte, *Teorías y aportaciones de la neurociencia al campo de la educación*, nos aproxima a las investigaciones en el campo de la neurociencia y las diferentes aplicaciones en algunos modelos de aprendizaje.

La segunda parte de este trabajo, compuesto por cinco capítulos, describe la metodología, el diseño de la investigación, el proyecto musical aplicado, los resultados e interpretación de los resultados, el análisis estadístico y, por último, una presentación de las conclusiones y las propuestas de futuras líneas de investigación.

En el cuarto capítulo, *Metodología y diseño de la investigación*, se plantea la hipótesis principal, se establecen los diferentes objetivos y se describe el procedimiento: se detalla la recogida de datos, se realiza una descripción de la muestra y el entorno socio-económico y cultural en donde se ha llevado a cabo la investigación.

En el quinto capítulo, *El Proyecto educativo musical*, se desarrolla el modelo musical aplicado durante los diez años que ha durado esta investigación. En primer lugar, se aborda el ideario del modelo educativo y, posteriormente, se detallan las dos fases de las que consta esta metodología musical: fase 1 de observación y fase 2 de participación musical.

A continuación, en el capítulo sexto, Se describen y analizan los resultados tanto cualitativos como cuantitativos observados durante la fase 1 en relación con los distintos códigos de comunicación que muestran los alumnos y sus distintas capacidades de atención sobre los elementos del sonido y la pausa. Por otra parte, se analizan los resultados obtenidos durante la fase 2. Estos datos, nos muestran las distintas herramientas musicales utilizadas por los alumnos y las intervenciones en las diversas áreas de participación musical. Desde los datos del cuestionario a los familiares de la muestra, se analizan los resultados extrayendo valoraciones cuantitativas y cualitativas.

También se estudian las opiniones en las entrevistas llevadas a cabo a distintos profesionales implicados en la investigación.

Dedicamos el capítulo siete, *Análisis estadístico*, al análisis y tratamiento estadístico de los resultados de la investigación mediante la prueba de Wilcoxon para rangos de signo en pruebas relacionadas de la permanencia de las clases individuales y de grupo durante las fases 1 y 2. También incluye el análisis de regresión simple de los años de participación, y por último, el análisis de fiabilidad Alpha de Cronbach del cuestionario a las familias.

El capítulo ocho, *Conclusiones generales*, está dividido en tres secciones donde se presentan las conclusiones más relevantes de la investigación, la discusión y se exponen una serie de propuestas y aplicaciones en futuras líneas de investigación.

Por último, se recogen las referencias bibliográficas y una serie de anexos que aportan información adicional a la investigación.



**Primera Parte**  
**Marco Teórico**





## **1. Evolución legislativa en torno a la educación inclusiva**

La legislación educativa actual es el resultado de un larga evolución, influenciada por una serie de planteamientos internacionalmente marcados tras la segunda guerra mundial que aspiran a responder a la diversidad del alumnado, no solo desde la perspectiva de sus necesidades sino también desde sus capacidades, logrando una educación de calidad para todos, en la que los alumnos participen del proceso de aprendizaje.

El recorrido por las distintas normativas, que contemplamos en este capítulo, se estructura en tres periodos muy diferenciados –etapa *preconstitucional*, etapa *constitucional* y etapa *inclusiva*–. En ellos, se estudian las orientaciones y legislaciones nacional e internacional que han intervenido en el impulso de una educación inclusiva, haciendo de esta, un proceso que permite responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y el desarrollo de actividades culturales y comunitarias que les permitan participar como ciudadanos plenamente integrados.



## 1.1. Primer periodo. Etapa preconstitucional

Los antecedentes legislativos, a los que denominamos etapa preconstitucional en este estudio, se remontan a la Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857 –conocida como Ley Moyano– y llegan hasta la creación del Real Patronato de Educación Especial del Real Decreto 1023/1976, de 5 de abril. En la tabla número 2, se enumeran cronológicamente las distintas orientaciones y normativas que forman este periodo.

Tabla 2. Evolución legislativa. Etapa preconstitucional. (Elaboración propia)

EVOLUCIÓN LEGISLATIVA PRIMER PERIODO: ETAPA PRECONSTITUCIONAL
Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857 (Ley Moyano)
Constitución de 9 de diciembre de 1931
Ley de 17 de julio de 1945 sobre Educación Primaria
Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)
Declaración Universal de los Derechos del Niño (1959)
Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa (LGE)
Decreto 1151/1975, de 23 de mayo, por el que se crea el Instituto Nacional de Educación Especial (INEE)
Real Decreto 1023/1976, de 9 de abril, por el que se crea el Real Patronato de Educación Especial

Son muchos e importantes los cambios producidos en las legislaciones a lo largo del siglo XX. Consideramos importante comenzar con la ya citada Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857, que no amparaba la educación de alumnos con necesidades especiales, aunque sí reflejaba la posibilidad de atender educativamente a sordos y ciegos:

Artículo 6: La primera enseñanza se dará, con las modificaciones convenientes, a los sordomudos y ciegos en los establecimientos especiales que hoy existen y en los demás que se crearan con este objeto, sin perjuicio de los que se dispone en el artículo 108 de esta Ley.

Artículo 108: Promoverá, asimismo, el Gobierno las enseñanzas para los sordomudos y ciegos, procurando que haya por lo menos una Escuela de esta clase en cada Distrito Universitario y que en las públicas de niños se atienda, en cuanto sea posible, a la educación de aquellos desgraciados.

Más tarde, durante el primer periodo de la Segunda República Española, con la aprobación de la Constitución de 9 de diciembre de 1931, se proclama la gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza primaria para todos los niños españoles entre los seis y doce años de edad. Se regula la educación de adultos a través del Decreto del Patronato de Misiones Pedagógicas. Se establece la educación mixta y se crea, en 1932, la sección de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid.

Sin embargo, con las elecciones de 1933, se produce un giro político que influyó drásticamente en la educación, suprimiéndose en su mayoría las reformas iniciadas en la anterior legislatura. Seguidamente, con las terceras elecciones de la República en 1936, se intentarán retomar los cambios iniciados en 1931, siendo imposible por el levantamiento militar del 18 de julio de 1936, que nos llevaría al comienzo de la guerra civil española.

De acuerdo con el régimen político que se impone en España, la Ley de 17 de julio de 1945, sobre Educación Primaria, reconoce el deber del Estado de proporcionar atención educativa en régimen de segregación en las escuelas de anormales, sordomudos y ciegos:

Artículo 33: El Estado, para atender a la niñez desvalida y proporcionarle educación adecuada, establecerá Escuelas especiales para niños anormales y deficientes mentales y fomentará las de iniciativa privada, asimismo, creará y fomentará Escuelas, igualmente especiales, para niños sordomudos, ciegos y deficientes físicos. Todas se recogerán por reglamentos peculiares.

Al mismo tiempo, en el marco internacional, después de la Segunda Guerra Mundial y tras la creación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el 24 de octubre de 1945, 51 países se comprometieron a no permitir nunca más atrocidades como las sucedidas en ese conflicto. Los líderes del mundo decidieron complementar la Carta de las Naciones Unidas con una hoja de ruta para garantizar los derechos de todas las personas en cualquier lugar y en todo momento. A fecha de 2016, la ONU estaba compuesta por 193 estados miembros.

En el artículo 4 del Capítulo 2 de la carta de las Naciones Unidas se establecen los siguientes requisitos para ser Estado miembro:

Podrán ser miembros de las Naciones Unidas todos los demás Estados amantes de la paz que acepten las obligaciones consignadas en esta Carta, y que, a juicio de la Organización, estén capacitados para cumplir dichas obligaciones y se hallen dispuestos a hacerlo.

La admisión de tales Estados como miembros de las Naciones Unidas se efectuará por decisión de la Asamblea General a recomendación del Consejo de Seguridad (ONU, 1945).

Dicha carta, años más tarde, pasaría a ser la Declaración Universal de Derechos Humanos que, redactada por representantes legales y culturales de todo el mundo, es proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, en su Resolución 217 (III) de 10 de diciembre de 1948, como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse. Desde su adopción, la Declaración Universal de los Derechos Humanos se ha traducido a más de 360 idiomas, siendo el documento más traducido del mundo.

La Declaración Universal de Derechos Humanos en su preámbulo establece:

La Asamblea General proclama la presente Declaración Universal de Derechos Humanos como ideal común por lo que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y afectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.

Entre sus 30 artículos se recogen algunos de los principios fundamentales que orientarán a las posteriores normativas: el reconocimiento de igualdad de todos los seres humanos, el derecho a la educación, el acceso a la cultura o el desarrollo de la personalidad.

Artículo 1.

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

#### Artículo 22.

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

#### Artículo 26.

Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria, la instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos y religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

Los padres tendrán derecho a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

#### Artículo 27.

Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

#### Artículo 29.

Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad.

Respecto a los derechos y la protección de la infancia, surge en 1924 la Sociedad de Naciones (SDN) que aprobó la Declaración de Ginebra, un documento que pasó a ser histórico ya que, por primera vez, reconocía y afirmaba la existencia de derechos específicos de los niños, así como la responsabilidad de los adultos hacia ellos.

De acuerdo con estas ideas, la Declaración Universal de los derechos del niño fue aprobada por la ONU el 20 de noviembre de 1959. Se aprobó de manera unánime por sus 78 Estados miembros. Posteriormente fue adoptada y sancionada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante su resolución 1386 (XIV).

La declaración desarrolla en diez principios los derechos fundamentales y de protección de todos los niños, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.

Entre los principios recogidos en relación con el tema de estudio cabe destacar:

#### Principio 5

El niño física o mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social debe recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especiales que requiere su caso particular.

#### Principio 7

El niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil de la sociedad.

El interés superior del niño debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación; dicha responsabilidad incumbe, en primer término, a sus padres.

El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones. Los cuales deben estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho.

#### Principio 10

El niño debe ser protegido contra las prácticas que puedan fomentar la discriminación social, religiosa o de cualquier otra índole. Debe ser educado en un espíritu de comprensión, tolerancia, amistad entre los pueblos, paz y fraternidad universal, y con plena conciencia de que debe consagrar sus energías y aptitudes al servicio de sus semejantes.

Sobre la base de los nuevos principios internacionales, se incorpora en la Legislación danesa el principio de normalización, por Bank-Mikkelsen en el año 1959, y posteriormente en el año 1969, en la legislación sueca por Nirje, iniciándose una corriente que transformará la educación del siglo XX. Bank-Mikkelsen (1975).

En este sentido, la norma educativa desarrollada en la Ley 14/1970, de 6 de agosto, General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa (LGE), refleja en nuestro País las orientaciones internacionales y abre la posibilidad de escolarización del alumnado con discapacidad en centros ordinarios. Aunque realmente este precepto fue prácticamente imposible de llevar a la práctica, puso los cimientos para los cambios posteriores, como el Decreto 1151/1975, de 23 de mayo, con el que se crea el Instituto Nacional de Educación Especial (INEE). Posteriormente será modificado por el Real Decreto 1023/1976, de 9 de abril, por el que se crea el Real Patronato de Educación Especial.

Dentro de esta Ley, en el Capítulo VII se desarrollan orientaciones para la Educación Especial estableciendo el acceso y el establecimiento de medios para la atención educativa de alumnos deficientes, inadaptados y superdotados.

#### Artículo 49.

1. La Educación Especial tendrá como finalidad preparar, mediante el tratamiento educativo adecuado, a todos los deficientes e inadaptados para una incorporación a la vida social, tan plena como sea posible en cada caso, según sus condiciones y resultado del sistema educativo y a un sistema de trabajo en todos los casos posibles, que les permita servirse a sí mismos y sentirse útiles a la sociedad.
2. Se prestará una atención especial a los escolares superdotados para el debido desarrollo de sus aptitudes en beneficio de la sociedad y de sí mismos.

#### Artículo 50.

El Ministerio de Educación y Ciencia establecerá los medios para la localización y el diagnóstico de los alumnos necesitados de educación especial. A través de los servicios médico-escolares y de orientación educativa y profesional elaborará el oportuno censo, con la colaboración del profesorado – especialmente el de Educación Preescolar y Educación General Básica-, de los licenciados y Diplomados en Pedagogía Terapéutica y Centros especializados.



También procurará la formación del profesorado y personal necesario y colaborará en los programas de otros Ministerios, Corporaciones, Asociaciones o particulares que persigan estos fines.

#### Artículo 51.

La educación de los deficientes e inadaptados, cuando la profundidad de las anomalías que padezcan lo haga absolutamente necesario, se llevará a cabo en Centros especiales, fomentando el establecimiento de unidades de educación especial en centros de régimen ordinario para los deficientes leves cuando sea posible.

#### Artículo 52.

El Ministro de Educación y Ciencia, en colaboración con otros Departamentos y Organismos competentes, establecerá los objetivos, estructuras, duración, programas, y límites de educación especial, que se ajustarán a los niveles, aptitudes y posibilidades de desenvolvimiento de cada deficiente o inadaptado y no a su edad.

#### Artículo 53.

La educación de los alumnos superdotados se desarrollará en los Centros docentes de régimen ordinario, pero se procurará que su programa de trabajo, utilizando métodos de enseñanza individualizada, les facilite, una vez alcanzados los niveles comunes, obtener el provecho que les permitan sus mayores posibilidades intelectuales.



## 1.2. Segundo periodo. Etapa constitucional

Como consecuencia de la aparición del Informe Warnock (1978) y la democratización de la sociedad española con la aprobación de la Constitución Española de 1978, se inicia la que denominamos etapa constitucional. Durante este periodo, las legislaciones introducen conceptos como equidad, igualdad, educación para todos o inclusión. En la tabla número 3, se exponen las distintas orientaciones y legislaciones estudiadas.

*Tabla 3. Evolución legislativa. Etapa constitucional. (Elaboración propia)*

EVOLUCIÓN LEGISLATIVA SEGUNDO PERIODO: ETAPA CONSTITUCIONAL	
Constitución Española de 1978	
Informe Warnock (1978)	
Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI)	
Real Decreto 2639/1982, de 15 de octubre, de ordenación de la Educación Especial	
Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial	
Orden de 20 de marzo de 1985, sobre planificación de la Educación Especial y experimentación de la integración en el curso 1985/86	
Declaración Mundial sobre Educación Para Todos (Jomtien, 1990)	
Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)	
UNESCO (1994) Declaración de Salamanca Sobre Necesidades Educativas Especiales: <i>Acceso y Calidad</i>	
Real Decreto 696/1995, de 28 de abril de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales	
UNESCO (1996) Informe Delors “La educación encierra un tesoro”	
UNESCO (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro	

De acuerdo con estos principios, uno de los acontecimientos más significativos, por su influencia en las posteriores legislaciones educativas, fue la aparición del Informe Warnock. En él, aparece el término normalización y, por primera vez, se plantea que las personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE) son normales, con los mismos derechos, estableciendo la necesidad de ofrecer los servicios necesarios para que puedan desarrollar al máximo sus posibilidades.

Algunas de las propuestas innovadoras del Informe Warnock fueron:

- Todos los niños y niñas, sin excepción, tienen capacidad de aprendizaje.
- Todos los niños y niñas tienen derecho a la educación.
- Los fines en la educación son los mismos para todos.
- La consideración del apoyo a los alumnos con NEE como algo complementario y no excluyente o alternativo.
- Se sustituye el término de deficiente por el de dificultades de aprendizaje.

Al mismo tiempo, se producen cambios trascendentales en la sociedad española con la aprobación de la Constitución de 1978. Entre estos, se recogen las orientaciones contempladas en las distintas normativas internacionales, mencionadas anteriormente, y en especial las desarrolladas en el Informe Warnock.

La Constitución expresa la necesidad de crear políticas de prevención, tratamiento, rehabilitación e integración, prestando para ello la atención especializada que se requiera.

En relación al tema de estudio, la Constitución Española en su texto establece los siguientes artículos:

#### Artículo 9.2.

Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y

facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social.

#### Artículo 10.2.

Las normas relativas a los derechos fundamentales y las libertades que la Constitución reconoce se interpretan de conformidad con la Declaración Universal de los Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España.

#### Artículo 14.

Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

#### Artículo 27.

1. Todos tienen derecho a la educación. Se reconoce la libertad de enseñanza.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales.
3. Los poderes públicos garantizarán el derecho que asiste a los padres para que sus hijos reciban la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones.
4. La enseñanza básica es obligatoria y gratuita.
5. Los poderes públicos garantizan el derecho de todos a la educación, mediante una programación general de la enseñanza, con participación efectiva de todos los sectores afectados y la creación de centros docentes.
6. Se reconoce a las personas físicas y jurídicas la libertad de creación de centros docentes, dentro del respeto a los principios constitucionales.
7. Los profesores, los padres y, en su caso, los alumnos intervendrán en el control o gestión de todos los centros sostenidos por la Administración con fondos públicos, en los términos que la ley establezca.
8. Los poderes públicos inspeccionarán y homologarán el sistema educativo para garantizar el cumplimiento de las leyes.
9. Los poderes públicos ayudarán a los centros docentes que reúnan los requisitos que la ley establezca.

10. Se reconoce la autonomía de las Universidades, en los términos que la ley establezca.

Artículo 44.

Los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho.

Los poderes públicos promoverán la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general.

Artículo 48.

Los poderes públicos promoverán las condiciones para la participación libre y eficaz de la juventud en el desarrollo político, social, económico y cultural.

Artículo 49.

Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos a los que prestará la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos.

Al amparo de los principios constitucionales, la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración social de los Minusválidos, denominada LISMI, se desarrollan todos los aspectos de la vida de las personas con discapacidad, se incorpora la integración como planteamiento educativo, estableciendo que se “incorporarán en el sistema ordinario de educación general”.

Los desarrollos normativos de esta Ley, se llevan a cabo posteriormente con el Real Decreto 2639/1982, de 15 de octubre, de ordenación de la Educación Especial, y por el Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial y la Orden de 20 de marzo de 1985, sobre planificación de la educación especial y experimentación de la integración en el curso 1985/86.

Esta Ley dedica, en su sección tercera del título VI, los artículos 23 al 31 a la educación. En ellos se regulan aspectos significativos que reconocen a la educación como un proceso integral fundamentado en la evolución y el desarrollo psicológico de los alumnos.

#### Artículo 23

1. El minusválido se integrará en el sistema ordinario de la educación general, recibiendo, en su caso, los programas de apoyo y recursos que la presente Ley reconoce.

#### Artículo 24

1. En todo caso, la necesidad de la educación especial vendrá determinada, para cada persona, por la valoración global de los resultados del estudio diagnóstico previo de contenido pluridimensional.

#### Artículo 25

La educación especial se impartirá en las instituciones ordinarias, públicas y privadas, del sistema educativo general, de forma continuada, transitoria o mediante programas de apoyo, según las condiciones de las deficiencias que afecten a cada alumno y se iniciará tan precozmente como lo requiera cada caso, acomodando su ulterior proceso al desarrollo psicobiológico de cada sujeto y no a criterios estrictamente cronológicos.

#### Artículo 26

1. La educación especial es un proceso integral, flexible y dinámico, que se concibe para su aplicación personalizada y comprende los diferentes niveles y grados del sistema de enseñanza, particularmente los considerados obligatorios y gratuitos, encaminados a conseguir la total integración social del minusválido.

#### Artículo 28

1. La educación especial, en cuanto proceso integrador de diferentes actividades, deberá contar con el personal interdisciplinario técnicamente adecuado que, actuando como equipo multidisciplinar, garantice las diversas atenciones que cada deficiente requiera.

Por otra parte, los avances internacionales se reflejan en la Declaración Mundial sobre Educación Para Todos (Jomtien, 1990). Esta Conferencia reunió en Jomtien a representantes de 155 Estados, 20 organismos intergubernamentales y 150 organizaciones gubernamentales. El nuevo documento, fruto de esta Declaración Mundial, representa un consenso sobre la educación básica y constituye un compromiso para garantizar las necesidades de aprendizaje en todos los países.

Los participantes en la Conferencia establecen que las experiencias acumuladas de reformas, innovaciones e investigaciones, así como, el progreso en la educación en muchos países en las últimas décadas, convierten a la educación básica para todos por primera vez en la historia, en un objetivo alcanzable, proponiendo las siguientes orientaciones:

*Recordando* que la educación es un derecho fundamental de todos, hombres y mujeres, de todas las edades y en el mundo entero,

*Reconociendo* que la educación puede contribuir a lograr un mundo más seguro, más sano, más próspero y ambientalmente más puro y que al mismo tiempo favorece el progreso social, económico y cultural, la tolerancia y la cooperación internacional,

*Conscientes* de que la educación es una condición indispensable, aunque no suficiente, para el progreso personal y social,

*Observando* que los saberes tradicionales y el patrimonio cultural autóctono tienen una utilidad y una validez por sí mismos y que en ellos radica la capacidad de definir y de promover el desarrollo,

*Constatando* que, en términos generales, la educación que hoy se impone adolece de graves deficiencias, que es menester mejorar su adecuación y su calidad y que debe ponerse al alcance de todos,

*Conscientes* de que una educación básica es fundamental para fortalecer los niveles superiores de la educación y de la enseñanza y la formación científica y tecnológica y, por consiguiente, para alcanzar un desarrollo autónomo,

*Reconociendo* la necesidad de ofrecer a las generaciones presentes y venideras una visión ampliada de la educación básica y su renovado compromiso en favor de ella, para hacer frente a la amplitud y a la complejidad del desafío.

En ese momento, con la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), se utiliza por primera vez en España el concepto de Necesidades Educativas Especiales que había tenido su origen anteriormente en el Informe Warnock, eliminando desde ese momento el término de discapacidad. Con esta Ley se da un paso más hacia la inclusión como concepto integral en la educación, al considerar este como un proceso no solo para la educación de alumnos con Necesidades Educativas Especiales, sino como un planteamiento general para todos. Con este



objetivo se incluyen y facilitan los cambios necesarios en la adaptación de los materiales, espacios, flexibilización del currículo y la formación de profesorado.

Además reconoce el mismo derecho para todos en cuanto a oportunidades y a la calidad de la enseñanza, independientemente de las necesidades individuales del alumno, estableciendo en su preámbulo:

La educación permite en fin, avanzar en la lucha contra la discriminación y la desigualdad, sean estas por razón de nacimiento, raza, sexo, religión u opinión, tengan un origen familiar o social, se arrastren tradicionalmente o aparezcan continuamente con la dinámica de la sociedad.

De igual manera, dedica su Capítulo V a la educación especial. Se dispone que la administración procure los recursos adecuados, así como los equipos de profesionales de distintas cualificaciones para la identificación y valoración de las necesidades con el fin de garantizar los principios de normalización y de integración escolar.

#### Artículo 36.

1. El sistema educativo dispondrá de los recursos necesarios para que los alumnos con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, puedan alcanzar dentro del mismo sistema los objetivos establecidos con carácter general para todos los alumnos.
2. La identificación y valoración de las necesidades educativas especiales se realizará por equipos integrados por profesionales de distintas cualificaciones, que establecerán en cada caso planes de actuación en relación con las necesidades educativas específicas de los alumnos.
3. La atención al alumno con necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización y de integración escolar.
4. Al final de cada curso se evaluarán los resultados conseguidos por cada uno de los alumnos con necesidades educativas especiales, en función de los objetivos propuestos a partir de la valoración inicial. Dicha evaluación permitirá variar el plan de actuación en función de sus resultados.

#### Artículo 37.

1. Para alcanzar los fines señalados en el artículo anterior, el sistema educativo deberá disponer de profesores de las especialidades correspondientes y de profesionales correspondientes, así como de los medios y materiales didácticos precisos para la participación de los alumnos en el proceso de

aprendizaje. Los centros deberán contar con la debida organización escolar y realizar las adaptaciones y diversificaciones curriculares necesarias para facilitar a los alumnos la consecución de los fines indicados. Se adecuarán las condiciones físicas y materiales de los centros a las necesidades de los alumnos.

2. La atención a los alumnos con necesidades educativas especiales se iniciará desde el momento de su detección. A tal fin, existirán los servicios educativos precisos para estimular y favorecer el mejor desarrollo de estos alumnos y las Administraciones educativas competentes garantizarán su escolarización.
3. La escolarización en unidades o centros de educación especial sólo se llevará a cabo cuando las necesidades del alumno no puedan ser atendidas por un centro ordinario. Dicha situación será revisada periódicamente, de modo que pueda favorecerse, siempre que sea posible, el acceso de los alumnos a un régimen de mayor integración.
4. Las Administraciones educativas regularán y favorecerán la participación de los padres o tutores en las decisiones que afecten a la escolarización de los alumnos con necesidades especiales.

En el marco internacional, la Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales (1994) fue el fruto de la Conferencia Mundial sobre “Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad”. Organizada por el Gobierno español en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, en inglés *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), congregó a 92 países y 25 organizaciones internacionales que se reunieron en Salamanca (España) del 7 al 10 de junio de 1994. La conferencia favoreció un consenso mundial sobre las futuras orientaciones de las prestaciones educativas especiales con el objetivo de promover una Educación para Todos (EPT).

De estos nuevos conceptos en la educación surge el término Integración, abriéndose de esta manera el camino para la siguiente definición de inclusión dada por la UNESCO (1994):

La educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y respetar a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca

a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular y educar a todos los niños y niñas. El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades especiales de aprendizaje tanto de entornos formales como no formales de la educación. La educación inclusiva, más que un tema marginal que trata sobre cómo integrar a ciertos estudiantes a la enseñanza convencional, representa una perspectiva que debe servir para analizar cómo transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje, con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes. El propósito de la educación inclusiva es permitir que los maestros y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema sino como un desafío y una oportunidad para enriquecer las formas de enseñar y aprender.

La Declaración de Salamanca comienza estableciendo los siguientes principios, para la política y la práctica, sobre la atención de las necesidades educativas especiales:

Reafirmando el derecho que todas las personas tienen derecho a la educación, según recoge la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948; y renovando el empeño de la comunidad mundial en la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de 1990 de garantizar ese derecho a todos, independientemente de sus diferencias particulares.

Recordando las diversas declaraciones de las Naciones Unidas, que culminaron en las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, en las que se insta a los Estados a garantizar que la educación de las personas con discapacidad forme parte integrante del sistema educativo.

Marco de Acción:

2. El derecho que cada niño tiene a recibir educación se ha proclamado en la Declaración de Derechos Humanos y ha sido ratificada en la Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Toda persona con discapacidad tiene derecho a expresar sus deseos en lo referente a su educación en la medida en que pueda haber certidumbres al respecto. Los padres tienen un derecho intrínseco a ser consultados sobre la forma de educación que mejor se adapte a las necesidades, circunstancias y aspiraciones de sus hijos.

3. El principio rector de este Marco de Acción es que las escuelas deben acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Deben acoger a niños discapacitados y niños bien dotados, niños que vienen de la calle y que trabajan, niños de poblaciones remotas o nómadas [...]

4. Las necesidades educativas especiales incorporan los principios ya probados de una pedagogía razonable de la que todos los niños y niñas se puedan beneficiar. Da por sentado que todas las diferencias humanas son normales y, que el aprendizaje debe adaptarse a las necesidades de cada niño, más que cada niño adaptarse a los supuestos predeterminados en cuanto al ritmo y la naturaleza del proceso educativo. Una pedagogía centrada en el alumno es positiva para el niño y para toda la sociedad [...]

7. El principio fundamental que rige las escuelas integradoras es que todos los niños deben aprender juntos, siempre que sea posible, haciendo caso omiso de sus dificultades y diferencias. Las escuelas integradoras deben reconocer las diferentes necesidades de sus alumnos y responder a ellas, adaptarse a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los niños y garantizar una enseñanza de calidad por medio de un programa de estudios apropiado [...]

28. Los programas de estudios deben adaptarse a las necesidades de los niños y no al revés. Por consiguiente, las escuelas deberán ofrecer opciones curriculares que se adapten a los niños con capacidades diferentes.

30. La adquisición de conocimientos no es solo una mera cuestión de instrucción formal o teórica. El contenido de la enseñanza debe responder a las necesidades de los individuos a fin de que éstos puedan participar plenamente en el desarrollo. La instrucción debe realizarse con la propia experiencia de los alumnos y con sus intereses concretos, para que se sientan así más motivados.

38. La difusión de ejemplos de prácticas acertadas puede contribuir a mejorar la enseñanza y el aprendizaje. También es muy valiosa la información sobre investigaciones pertinentes. Se deberá prestar apoyo en el plano nacional al aprovechamiento de las experiencias comunes y a la creación de centros de documentación; asimismo, se deberá mejorar el acceso a las fuentes de información.

39. Las prestaciones educativas especiales deberán integrarse en los programas de investigación y desarrollo de instituciones de investigación y centros de elaboración de programas de estudio. Se deberá prestar especial atención a este respecto a las investigaciones prácticas centradas en estrategias pedagógicas innovadoras. Los profesores deberán participar activamente en la realización y en el estudio de tales programas de investigación. Se deberán efectuar asimismo experimentos piloto y estudios de fondo para orientar las acciones futuras. Estos experimentos y estudios podrán ser el resultado de esfuerzos conjuntos de cooperación de varios países.

48. A las universidades corresponde un importante papel consultivo en la elaboración de prestaciones educativas especiales, en particular en relación con la investigación, la evaluación, la preparación de formadores de profesionales y

la elaboración de programas y materiales pedagógicos. Deberá fomentarse el establecimiento de redes entre universidades y centros de enseñanza superior en los países desarrollados y en desarrollo. Esta interrelación entre investigación y capacitación es de gran importancia. También es muy importante la activa participación de personas con discapacidad en la investigación y formación para garantizar que se tengan en cuenta sus puntos de vista.

Posteriormente, será el Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales, el que regulará las condiciones para la atención educativa de los alumnos con necesidades especiales, así como las garantías para la calidad de las enseñanzas.

Entre otros principios, esta Ley dispone:

#### Artículo 1. Objeto

1. Es objeto del presente Real Decreto la regulación de las condiciones para la atención educativa a los alumnos con necesidades especiales, temporales o permanentes, asociadas a su historia educativa y escolar, o debidas a condiciones personales de sobredotación y de discriminación psíquica, motora o sensorial.

#### Artículo 5. Garantías para la calidad de la enseñanza

1. El Ministerio de Educación y Ciencia prestará atención prioritaria al conjunto de factores que favorecen la calidad y mejora de la enseñanza a los alumnos con necesidades educativas especiales.

2. A tal fin, adoptará las medidas que sean precisas en lo que concierne a la cualificación y formación del profesorado, la elaboración de los proyectos curriculares y de la programación docente, la dotación de medios personales y materiales, la promoción de la innovación e investigación educativa y la adaptación, en su caso, del entorno físico.

Los nuevos retos internacionales se plasman en el Informe Delors “La educación encierra un tesoro” (UNESCO, 1996). Este informe fue creado por una comisión internacional para la educación del siglo XXI, a petición de la UNESCO.

Jacques Delors inicia el informe exponiendo que: “Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social”.

En este informe se exponen los siguientes cuatro pilares en los que se debería sostener la educación a lo largo de toda la vida:

*Aprender a conocer*, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

*Aprender a hacer* a fin de adquirir no solo una cualificación profesional sino, más generalmente una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrece a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

*Aprender a vivir* juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia –realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos– respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

*Aprender a ser* para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar...

Mientras los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo. En esa concepción deben buscar inspiración u orientación las reformas educativas, tanto en la elaboración de las programaciones como en las definiciones de las nuevas políticas pedagógicas.

Finalizamos este periodo con “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro” de Morin (1999), encargada por la UNESCO para generar una reflexión acerca del presente y el futuro de la educación. En ese marco Morin expresó:

La educación del futuro deberá velar porque la idea de unidad de la especie humana no borre la de su diversidad, y que la de su diversidad no borre la de la unidad. La unidad no está solamente en los rasgos biológicos de la especie *homo sapiens*. La diversidad no está solamente en los rasgos psicológicos, culturales y sociales del ser humano. Existe también una diversidad propiamente en el seno de la unidad humana; no solo hay una unidad cerebral sino mental, psíquica, afectiva e intelectual. Además, las culturas y las

sociedades más diversas tienen principios generadores u organizadores comunes. Es la unidad humana la que lleva en sí los principios de sus múltiples diversidades. Comprender lo humano, es comprender su unidad en la diversidad, su diversidad en la unidad. Hay que concebir la unidad de lo múltiple, la multiplicidad del uno.

La educación deberá ilustrar este principio de unidad/diversidad en todos los campos.

*Tabla 4. Los siete saberes para la educación de futuro. Morin (1999)*

LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO
---

Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión
--

Los principios de un conocimiento pertinente
--

Enseñar la condición humana
-----------------------------

Enseñar la identidad territorial
----------------------------------

Enfrentar las incertidumbres
------------------------------

Enseñar la comprensión
------------------------

La ética del género humano
----------------------------





### 1.3. Tercer periodo. Etapa inclusiva

Distintas recomendaciones y legislaciones definen el concepto de inclusión en el siglo XXI como un objetivo, no solo para la educación, sino también como un planteamiento en el que se implican todos los ámbitos de la sociedad. En la tabla número 5, se exponen las distintas orientaciones y legislaciones durante este periodo.

*Tabla 5. Evolución legislativa. Etapa inclusiva. (Elaboración propia)*

<b>EVOLUCIÓN LEGISLATIVA TERCER PERIODO: ETAPA INCLUSIVA</b>
Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000
Foro Mundial sobre Educación (Dakar, 2000)
Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE)
Naciones Unidas (2006) Conferencia sobre los derechos de las personas con discapacidad
Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)
UNESCO (2008) 48ª Reunión de la Conferencia Internacional de Educación (CIE)
Conferencia Internacional “La educación inclusiva: vía para favorecer la cohesión social” 11 y 12 de marzo (Madrid, 2010)
Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)
UNESCO (2005) Documento de posición sobre la Educación después de 2015

En el Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000 se adoptan por primera vez objetivos encaminados a construir la Europa de la innovación y el conocimiento, proponiendo para ello, una serie de estrategias hasta el año 2010. En las estrategias planteadas se persiguen las siguientes metas: desarrollo económico sostenible, más y mejores empleos, cohesión social, sostenibilidad medioambiental y la modernización de los sistemas educativos.

2. El ritmo cada vez más rápido del cambio significa que es urgente que la Unión actúe ahora para aprovechar plenamente los beneficios y oportunidades presentes. De ahí la necesidad de que la Unión establezca un objetivo estratégico claro y acuerde un programa ambicioso de creación de infraestructuras del conocimiento, de aumento de la innovación y de la reforma económica y de modernización del bienestar social y de los sistemas educativos.

En este mismo año, el Foro Mundial sobre Educación (Dakar, 2000), encuentro al que asistieron 164 gobiernos, estableció el compromiso mundial para dar educación básica de calidad a todos los niños, jóvenes y adultos haciendo cumplir de esta manera la iniciativa de EPT.

En el Foro se le asignó a la UNESCO la tarea de coordinar la acción de los participantes y colaboradores, definiéndose los siguientes seis objetivos fundamentales a cumplir hasta el año 2015:

#### Objetivo 1

Extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos.

#### Objetivo 2

Velar por que antes del año 2015 todos los niños, y sobre todo las niñas y los niños que se encuentran en situaciones difíciles, tengan acceso a una enseñanza primaria gratuita y obligatoria de buena calidad y la terminen.

#### Objetivo 3

Velar por que las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos se satisfagan mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa.

#### Objetivo 4

Aumentar de aquí al año 2015 el número de adultos alfabetizados en un 50%, en particular tratándose de mujeres, y facilitar a todos los adultos un acceso equitativo a la educación básica y la educación permanente.

#### Objetivo 5

Suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria de aquí al año 2005 y lograr antes del año 2015 la igualdad entre los géneros en relación con la educación, en particular garantizando a las jóvenes

un acceso pleno y equitativo a una educación básica de buena calidad, así como un buen rendimiento.

#### Objetivo 6

Mejorar todos los aspectos cualitativos de la educación, garantizando los parámetros más elevados, para conseguir resultados del aprendizaje reconocidos y mensurables, especialmente en lectura, escritura, aritmética y competencias prácticas.

A continuación en nuestro país se aprobó la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE). Si bien, no llegó a aplicarse pues se paralizó por el Real Decreto, de 28 de mayo de 2004, y se derogó el 24 de mayo de 2006 por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

Cuatro años más tarde en la Convención de las Naciones Unidas (2006), sobre los derechos de las personas con discapacidad, se propone como finalidad promover, proteger y asegurar los derechos y libertades de las personas con discapacidad como los de cualquier otro miembro de la sociedad. Para ello, se presentan los siguientes principios:

- a) El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones y la independencia de las personas;
- b) La no discriminación;
- c) La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad;
- d) El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas;
- e) La igualdad de oportunidades;
- f) La accesibilidad;
- g) La igualdad entre el hombre y la mujer;
- h) El respeto a la evolución de las facultades de los niños y las niñas con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.

La convención desarrolla específicamente, en su artículo 24, el derecho a la educación de las personas con discapacidad, reconoce la diversidad humana y el pleno derecho a la

educación en todas las etapas y promueve los apoyos y los ajustes razonables que sean necesarios para una enseñanza de calidad y gratuita.

#### Artículo 24 Educación

1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida, con miras a:

- a) Desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima y reforzar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana;
- b) Desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad de las personas con discapacidad, así como sus aptitudes mentales y físicas;
- c) Hacer posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre.

2. Al hacer efectivo este derecho, los Estados Partes asegurarán que:

- a) Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad;
- b) Las personas con discapacidad puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás, en la comunidad en que vivan;
- c) Se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales;
- d) Se preste el apoyo necesario a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva;
- e) Se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de la plena inclusión.

3. Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad. A este fin, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes, entre ellas:

a) Facilitar el aprendizaje del Braille, la escritura alternativa, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares;

b) Facilitar el aprendizaje de la lengua de señas y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas;

c) Asegurar que la educación de las personas, y en particular los niños y las niñas ciegas, sordas o sordociegos se imparta en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.

4. A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de señas o Braille y para formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. Esa formación incluirá la toma de conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.

5. Los Estados Partes asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. A tal fin, los Estados Partes asegurarán que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad.

En la LOE se establecen los principios de normalización e inclusión educativa, incluye para ello las medidas necesarias en cada etapa y deriva a los alumnos con necesidades Educativas Especiales a centros especializados, únicamente en los casos en los que no puedan por sus características estar atendidos en centros ordinarios.

Esta Ley aborda las necesidades educativas especiales en su Título II con el nombre de Equidad en la Educación, ocupando los Capítulos I y II. En ellos se organizan las distintas tipologías de alumnos con necesidades especiales, se reconoce la obligación de las administraciones a poner los medios necesarios para el máximo desarrollo personal, intelectual y social de los alumnos con necesidades específicas de apoyo, identificar y garantizar su escolarización y disponer del profesorado especializado y cualificado.

## Capítulo I. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

### Artículo 71. Principios.

1. Las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y económico, así como los objetivos establecidos con carácter general en la presente Ley.
2. Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.
3. Las Administraciones educativas establecerán los procedimientos y recursos precisos para identificar tempranamente las necesidades educativas específicas de los alumnos y las alumnas a las que se refiere el apartado anterior. La atención integral al alumno con necesidades específicas de apoyo educativo se iniciará desde el mismo momento en que dicha necesidad sea identificada y se regirá por los principios de normalización e inclusión.
4. Corresponde a las Administraciones educativas garantizar la escolarización, regular y asegurar la participación de los padres o tutores en las decisiones que afecten a la escolarización y a los procesos educativos de este alumnado. Igualmente les corresponde adoptar las medidas oportunas para que los padres de estos alumnos reciban el adecuado asesoramiento individualizado, así como la información necesaria que les ayude en la educación de sus hijos.

### Artículo 72.

1. Para alcanzar los fines señalados en el artículo anterior, las Administraciones educativas dispondrán del profesorado de las especialidades correspondientes y de profesionales cualificados, así como de los medios y materiales precisos para la atención a este alumnado.
2. Corresponde a las Administraciones educativas dotar a los centros de los recursos necesarios para atender adecuadamente a este alumnado. Los criterios para determinar estas dotaciones serán los mismos para los centros públicos y privados concertados.

3. Los centros contarán con la debida organización escolar y realizarán las adaptaciones y diversificaciones curriculares para facilitar a todo el alumnado la consecución de los fines establecidos.
4. Las Administraciones o entidades podrán colaborar con otras Administraciones o entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro, instituciones o asociaciones, para facilitar la escolarización y una mejor incorporación de este alumnado al centro educativo.

### Sección Primera. Alumnado que presenta necesidades educativas especiales.

#### Artículo 73. Ámbito.

Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta.

#### Artículo 74. Escolarización.

1. La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de inclusión, asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario. La escolarización de este alumnado en unidades o centros de educación especial, que podrá extenderse hasta los veintiún años, solo se llevarán a cabo en cuanto sus necesidades no pueden ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios.
2. La identificación y valoración de las necesidades educativas de este alumnado se realizará, lo más tempranamente posible, por personal con la debida cualificación y en los términos que determinen las Administraciones educativas.
3. Al finalizar cada curso se evaluarán los resultados conseguidos por cada uno de los alumnos en función de los objetivos propuestos a partir de la valoración inicial. Dicha evaluación permitirá proporcionarles la orientación adecuada y modificar el plan de actuación así como la modalidad de escolarización, de modo que pueda favorecerse, siempre que sea posible, el acceso del alumnado a un régimen de mayor integración.
4. Corresponde a las Administraciones educativas promover la escolarización en la educación infantil del alumnado que presente necesidades educativas especiales y desarrollar programas para su adecuada escolarización en los centros de educación primaria y secundaria obligatoria.

5. Corresponde asimismo a las Administraciones educativas favorecer que el alumnado con necesidades educativas especiales pueda continuar su escolarización de manera adecuada en las enseñanzas postobligatorias, así como adaptar las condiciones de realización de las pruebas establecidas en esta Ley para aquellas personas con discapacidad que así lo requieran.

## Sección segunda. Alumnado con altas capacidades.

### Artículo 76. Ámbito.

Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación adecuados a dichas necesidades.

### Artículo 77.

El Gobierno, previa consulta con las Comunidades Autónomas, establecerá las normas para flexibilizar la duración de cada una de las etapas del sistema educativo para los alumnos con altas capacidades intelectuales, con independencia de su edad.

## Sección tercera. Alumnos con integración tardía en el sistema educativo español.

### Artículo 78. Escolarización.

1. Corresponde a las Administraciones públicas favorecer la incorporación al sistema educativo de los alumnos que, por proceder de otros países o por cualquier otro motivo, se incorporen de forma tardía al sistema educativo español. Dicha incorporación se garantizará, en todo caso, en la edad de escolarización obligatoria.
2. Las Administraciones educativas garantizarán que la escolarización del alumnado que acceda de forma tardía al sistema educativo español se realice atendiendo a sus circunstancias, conocimientos, edad e historial académico, de modo que se pueda incorporar al curso más adecuado a sus características y conocimientos previos, con los apoyos oportunos, y de esta forma continuar con aprovechamiento su educación.

### Artículo 79. Programas específicos.

1. Corresponde a las Administraciones educativas desarrollar programas específicos para los alumnos que presenten graves carencias lingüísticas o en sus competencias o conocimientos básicos, a fin de facilitar su integración en el centro correspondiente.



2. El desarrollo de estos programas será en todo caso simultáneo a la escolarización de los alumnos en los grupos ordinarios, conforme al nivel y evolución de su aprendizaje.
3. Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para que los padres o tutores del alumno que se incorpora tardíamente al sistema educativo reciban el asesoramiento necesario sobre los derechos y oportunidades que comporta la incorporación al sistema educativo español.

## Capítulo II

### Artículo 80. Principios.

1. Con el fin de hacer efectivo el principio de igualdad en el ejercicio del derecho a la educación, las Administraciones públicas desarrollarán acciones de carácter compensatorio en relación con las personas, grupos y ámbitos territoriales que se encuentren en situaciones desfavorables y proveerán los recursos económicos y los apoyos precisos para ello.
2. Las políticas de educación compensatoria reformarán la acción del sistema educativo de forma que se eviten desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole.
3. Corresponde al Estado y a las Comunidades Autónomas en sus respectivos ámbitos de competencia fijar sus objetivos prioritarios de educación compensatoria.

### Artículo 81. Escolarización.

1. Corresponde a las Administraciones educativas asegurar una actuación preventiva y compensatoria garantizando las condiciones más favorables para la escolarización, durante la etapa de educación infantil, de todos los niños cuyas condiciones personales supongan una desigualdad inicial para acceder a la educación básica y para progresar en los niveles posteriores.
2. Corresponde a las Administraciones adoptar medidas singulares en aquellos centros escolares o zonas geográficas en las cuales resulte necesario una intervención educativa compensatoria.
3. En la educación primaria, las Administraciones educativas garantizarán a todos los alumnos un puesto escolar gratuito en su propio municipio o zona de escolarización establecida.
4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo I de este título, las Administraciones educativas dotarán a los centros públicos y privados concertados de los recursos humanos y materiales necesarios para

compensar la situación de los alumnos que tengan especiales dificultades para alcanzar los objetivos de la educación obligatoria, debido a sus condiciones sociales.

### Capítulo III

Escolarización en centros públicos y privados concertados.

Artículo. 84. 3.

En ningún caso habrá discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

La 48<sup>va</sup> reunión de la Conferencia Internacional de Educación (CIE), “Inclusión Educativa: El camino hacia el Futuro” (UNESCO, 2008), profundiza aún más en el concepto de inclusión educativa, evolucionando hacia la idea de que los niños y niñas tienen derecho a una educación inclusiva. Esto implica tener equivalentes oportunidades de aprendizaje en diferentes tipos de escuelas independientemente de sus antecedentes sociales y culturales y de sus diferencias en las habilidades y capacidades.

En esta conferencia se enfoca la inclusión educativa como vía de desarrollo y la considera una estrategia central para abordar las causas de la exclusión social.

Se plantea el derecho a la educación desde una perspectiva holística, profundizando en la importancia de la educación en la sociedad. Para ello se establecen las siguientes cinco dimensiones centrales:

La educación como factor responsable de sentar las bases empíricas y conceptuales para forjar una ciudadanía democrática (conociendo y llevando a la práctica los valores, entre ellos, la libertad, el pluralismo, la justicia, la solidaridad, la tolerancia, el respeto y la excelencia) [...]

La educación como política social y económica clave que visualiza la justicia y la competitividad, la equidad y la calidad como ideas y conceptos complementarios en el intento de forjar condiciones y oportunidades para un mejor bienestar [...]

La educación como facilitador de oportunidades que contribuye a la reducción de la pobreza y marginalidad bajo una visión de largo plazo, enfatizando su clara naturaleza preventiva [...]

La educación como factor crucial que asegure la integración digna, pro-activa, inteligente y productiva de sociedades nacionales en el mundo globalizando las oportunidades y superando los obstáculos [...]

La educación como modo de contribuir a establecer bases sólidas de integración social y cultural que aborde decididamente la reducción de las enormes brechas de disparidad que mayormente se vinculan a factores culturales, sociales, económicos, de género, etnia y migración [...]

A continuación, la Conferencia Internacional “La educación inclusiva: vía para favorecer la cohesión social”, celebrada los días 11 y 12 marzo de 2010 en Madrid y organizada por el Ministerio de Educación de España dentro del marco estratégico del consejo de la Unión Europea, tuvo como objetivo reflexionar sobre la forma de integrar los principios de calidad, eficiencia y equidad en todas las etapas educativas, centrandose su atención en la inclusión de los alumnos más desfavorecidos.

Como fruto de la conferencia se elaboró un documento con una serie de conclusiones y propuestas, para instancias nacionales e internacionales, sobre los aspectos imprescindibles en la educación inclusiva. Destacan, en relación con el estudio que presentamos, el reconocimiento de la educación inclusiva como un derecho universal, considerando esta la base sobre la que los ciudadanos reciben una educación equitativa y de calidad, de la que se benefician todos los alumnos con o sin necesidades de apoyo.

La educación inclusiva, como derecho universal, requiere de políticas tendentes a que todos los ciudadanos reciban una educación de calidad, con equidad y excelencia, así como disponer de los recursos necesarios (económicos, didácticos, técnicos y tecnológicos) para que los centros ofrezcan respuestas que conduzcan al éxito de todo el alumnado, con independencia de sus condiciones personales, sociales, económicas, culturales, geográficas, étnicas o de otra índole. Especial mención requiere el género atendiendo a la discriminación específica que sufren las niñas y las mujeres con discapacidad.

La educación inclusiva, centrada en la persona, beneficia a todos los estudiantes, ya sean con necesidades especiales de apoyo educativo derivadas de discapacidad o de otra circunstancia, ya que les prepara para vivir y trabajar en una sociedad plural.

Es necesario establecer sistemas de recogida y análisis de información que permitan hacer un seguimiento de las políticas y buenas prácticas inclusivas con indicadores que permitan identificar los factores que generan exclusión y los que favorecen la inclusión.

Apoyar la transformación de los centros para avanzar hacia la realización del derecho a la educación para todas y todos, requiere sistemas educativos flexibles, respetar la diversidad como un valor, eliminar todo tipo de barreras (físicas, de acceso al currículo, actitudinales, tecnológicas, de socialización y de comunicación, facilitando el aprendizaje y uso de la lengua de signos y de los medios de apoyo a la comunicación oral), proporcionar apoyos tanto a los centros como a los docentes, fomentar el trabajo en equipo de los profesionales de los centros, potenciar el liderazgo de los equipos directivos, favorecer las condiciones de convivencia y promover la colaboración entre alumnos, padres, profesores y sociedad civil.

Actualmente, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), reafirma, que solo un sistema educativo de calidad, garantiza la igualdad y las oportunidades para todos los alumnos estableciendo la equidad y la calidad, como la prioridad para eliminar cualquier atisbo de desigualdad.

En relación con las orientaciones internacionales, la Ley en su preámbulo reconoce que:

De acuerdo con la Estrategia Europea sobre discapacidad 2010–2020, aprobada en 2010 por la Comisión Europea, esta mejora en los niveles de educación debe dirigirse también a las personas con discapacidad, a quienes se les habrá de garantizar una educación y una formación inclusivas y de calidad en el marco de la iniciativa «Juventud en movimiento», planteada por la propia estrategia Europea para un crecimiento inteligente. A tal fin, se tomará como marco orientador y de referencia necesaria la Convención Internacional sobre las Personas con Discapacidad, adoptada por las Naciones Unidas en diciembre de 2006, vigente y plenamente aplicable en España desde mayo de 2008.

Esta reglamentación introduce una serie de modificaciones en la LOE:

Artículo único. Modificación de La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se modifica en los párrafos b), k), y l) y se añaden nuevos párrafos h bis) y q) al artículo 1 en los siguientes términos:

«b) La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y las accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad.

h bis) El reconocimiento del papel que corresponde a los padres, madres y tutores legales como primeros responsables de la educación de sus hijos.

k) La educación para la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos, así como la no violencia en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, y en especial en el acoso escolar.

l) El desarrollo, en la escuela, de los valores que fomentan la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como la prevención de la violencia de género.

q) La libertad de enseñanza, que reconozca el derecho de los padres, madres y tutores legales a elegir el tipo de educación y el centro para sus hijos, en el marco de los principios constitucionales.»

Por último, el Documento de posición sobre la Educación UNESCO (2015) nace por la necesidad de avanzar en los esfuerzos realizados en la universalización de una educación para todos, obteniendo avances sin precedentes. En él se reconoce la imperiosa necesidad de una agenda de la educación nueva y prospectiva que permita terminar el trabajo inacabado y trascender la profundidad y el alcance de los objetivos actuales.

Este documento comienza en su introducción con la siguiente cita de Irina Bokova:

“La educación es un derecho que puede transformar la vida de las personas en la medida en que sea accesible para todos, sea pertinente y esté sustentada en valores fundamentales compartidos. Puesto que una educación de calidad es la fuerza que más alivia la pobreza, mejora la salud y los medios de vida, el aumento de la prosperidad y la creación de sociedades más inclusivas, sostenibles y pacíficas, nos interesa a todos que ocupe un lugar central en la agenda para el desarrollo después de 2015.”

Entre sus nuevos objetivos se plantean:

1. Las futuras prioridades del desarrollo de la educación deben reflejar estos cambios importantes que han ocurrido y seguirán ocurriendo. Es necesario estudiar de qué modo deben adaptarse a los sistemas educativos para responder satisfactoriamente a los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo sostenible y la paz. Estos nuevos objetivos plantean repensar el tipo de conocimiento, habilidades y competencias que se requieren para el futuro, así como el tipo de procesos educativos y de aprendizaje que podrán facilitarlos y, en última instancia, qué políticas y reformas de la educación para ese cambio se requieren.

6. Ante la preocupación que causan la injusticia social y la desigualdad en la participación en el desarrollo, así como la perseverancia de conflictos y los disturbios sociales a nivel nacional e internacional, se presta cada vez más atención a la función decisiva que la educación desempeña en la promoción de

la paz y la cohesión social. Desde esta perspectiva, la ciudadanía mundial y el compromiso cívico, así como aprender a convivir son cuestiones que han adquirido una importancia primordial como resultados fundamentales del aprendizaje social [...]

7. Otra esfera fundamental que hay que tener en consideración es la de las dimensiones socioculturales del desarrollo, incluidas las prácticas culturales y las tradiciones, las identidades étnicas y el idioma. La cultura se entiende como un componente esencial del desarrollo humano; es una fuente de identidad, innovación y creatividad, y el diálogo intercultural y el reconocimiento de la diversidad cultural son elementos fundamentales para la cohesión social [...]

8. En resumen, la educación es un elemento catalizador esencial para lograr objetivos de desarrollo más generales [...]

12. La UNESCO reafirma una visión humanista e integral de la educación como derecho humano primordial y elemento fundamental del desarrollo personal y socioeconómico. El objetivo de esa educación debe contemplarse desde una perspectiva amplia de aprendizaje a lo largo de toda la vida cuya finalidad es ayudar a las personas para que puedan ejercer su derecho a la educación, cumplir sus expectativas personales de tener una vida y un trabajo dignos y contribuir al logro de los objetivos de desarrollo socioeconómico en sus sociedades. Además de la adquisición de conocimientos y competencias elementales, el contenido del aprendizaje debe promover la comprensión y el respeto de los derechos humanos, la inclusión y la equidad y la diversidad cultural e impulsar el deseo y la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida y aprender a convivir, todo lo cual es esencial para la realización de la paz, la ciudadanía responsable y el desarrollo sostenible.

Se plantean los siguientes principios rectores para orientar la futura agenda de la educación:

La educación es un derecho humano fundamental y contribuye de modo significativo al goce efectivo de otros derechos.

La educación es un bien público. El Estado es custodio de la educación como bien público. Al mismo tiempo, el papel de la sociedad civil, las comunidades, los padres de familia y otras partes interesadas son cruciales en el suministro de una educación de calidad.

La educación es base de la realización humana, la paz, el desarrollo sostenible, el crecimiento económico, un trabajo digno, la igualdad entre los sexos y la ciudadanía mundial más responsable.

La educación es un factor clave en la reducción de las desigualdades y la pobreza, pues ofrece las condiciones y genera posibilidades de existencia de sociedades mejores y más sostenibles.

#### Imperativos de educación para la agenda posterior a 2015:

Deberá brindarse un acceso equitativo a una educación de calidad para todos, niños, jóvenes y adultos, desde la primera infancia hasta la enseñanza superior.

La educación y el aprendizaje de calidad en todos los niveles deberán ser el elemento central de la agenda de la educación para después de 2015.

Centrarse en la equidad es primordial; se prestará particular atención a los grupos marginados.

La igualdad de género exige una atención constante y primordial.

Se deberá mejorar las posibilidades de adquirir conocimientos y competencias para el desarrollo sostenible, la ciudadanía mundial y el mundo del trabajo.

El aprendizaje a lo largo de la vida es un principio de la agenda de la educación para después de 2015. Se deberán ofrecer posibilidades flexibles de aprendizaje permanente en todos los ámbitos de la vida formal, no formal e informal, lo que comprende el aprovechamiento del potencial de las TIC para crear una nueva cultura del aprendizaje.

#### La UNESCO plantea el siguiente objetivo global:

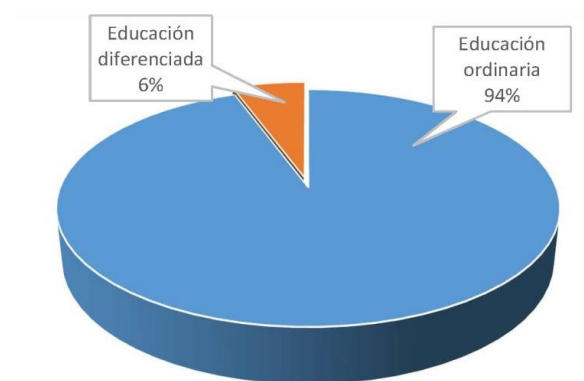
14. La agenda de la educación para después de 2015 debería basarse en los derechos y garantizar una perspectiva de equidad, reflejando al mismo tiempo la visión más amplia del acceso a la educación de calidad para todos los niveles, prestando especial atención al aprendizaje. La UNESCO recomienda a sus Estados Miembros el objetivo de “Lograr para todos por igualdad una educación de calidad y un aprendizaje durante toda la vida para 2030” como planteamiento global de la educación, encaminado a construir sociedades justas, inclusivas, pacíficas y sostenibles. Este objetivo global se plasmará en metas concretas mundiales con la que los países se comprometerían y sobre las que podrían rendir cuentas, y para las cuales se elaborarán los indicadores correspondientes.





## 1.4. Situación de la educación especial en España

Para concluir con este capítulo, realizamos un análisis de la situación de las enseñanzas de educación especial en nuestro País, según los datos del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte en el curso 2013/2014, fecha en la que comenzamos esta tesis. Los alumnos matriculados en las Enseñanzas de Régimen General no universitario son 8.075.841. El número total de alumnos con necesidad específica de apoyo educativo que recibió una atención educativa diferente a la ordinaria ascendió a 439.665, lo que representa el 6% del total de alumnado.



*Figura 1. Distribución porcentual de alumnos con necesidades específicas (curso 2013/14). Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte*

Del 6% de los alumnos que recibieron atención educativa específica, 165.101 la recibieron por necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad o trastorno grave; 15.876 por altas capacidades intelectuales; 9.232 por integración tardía en el sistema educativo y 249.456 por otras categorías de necesidades.

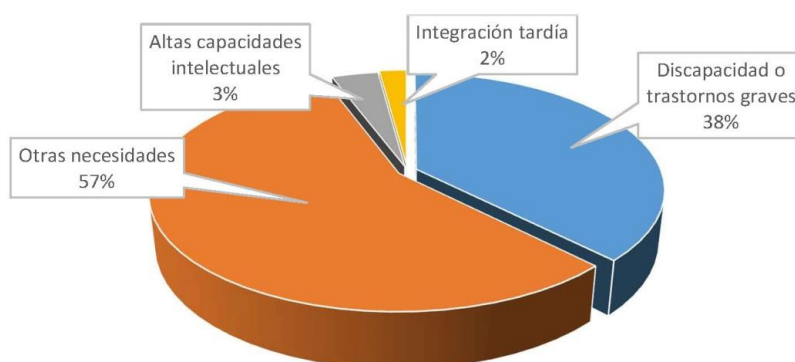


Figura 2. Distribución porcentual por necesidades específicas de apoyo educativo (curso 2013/14).

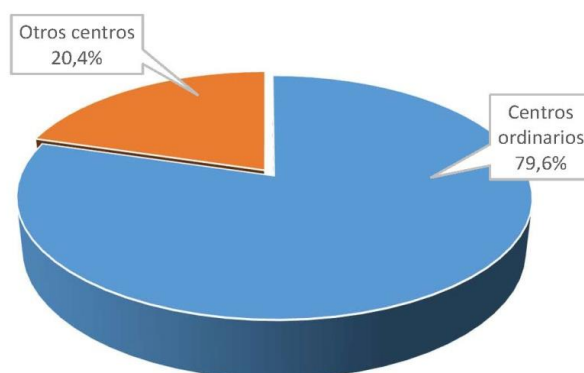
Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte

El porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales que recibe apoyo supone el 2,1% del alumnado matriculado en las enseñanzas incluidas dentro del ámbito de esta estadística. Los mayores porcentajes se presentan en los centros públicos y en la enseñanza concertada (2,2% del total del alumnado en ambos casos), siendo prácticamente inexistente en la enseñanza privada no concertada (0,3%). El porcentaje de hombres (2,7%) que obtienen apoyo es significativamente superior al de mujeres (1,5%).

Las discapacidades más frecuentes en este alumnado son la intelectual (40,7%) y los trastornos graves del desarrollo y de la conducta (35,9%).

Una parte importante del alumnado con necesidades educativas especiales, el 79,6%, está integrado en centros ordinarios, aunque hay cierta variabilidad entre el porcentaje

de integración en las distintas Comunidades Autónomas. Teniendo en cuenta el tipo de discapacidad, el mayor porcentaje de integración corresponde a la deficiencia visual, ya que el 96,1% del alumnado que recibe apoyo por este motivo está integrado en centros ordinarios.



*Figura 3. Distribución porcentual de los alumnos según el tipo de centro de escolarización (curso 2013/2014). Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte*

Hay 249.456 alumnos que reciben apoyo por “otras categorías” (diferentes a necesidades educativas especiales, altas capacidades e integración tardía), correspondiendo el 37% a trastornos de aprendizaje, el 15,9% a trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación y el 14,2% a problemáticas derivadas de situaciones de desventaja socioeducativa, existiendo un colectivo de un 26,4% sin asociar a una categoría concreta. El 62,2% de este alumnado son hombres.



## **2. Legislación educativa en la música y la pedagogía musical**

De forma general, cada sistema educativo ha tratado de responder a las necesidades pedagógicas, adaptándose en cada momento a los cambios sociales. De la misma forma, en las distintas reglamentaciones de las enseñanzas de música española se reflejan los cambios que han hecho posible que la educación musical forme parte del currículo obligatorio. Aparece, por primera vez, una definición de enseñanzas de Régimen Especial en la que se incluye la música. Se crea la figura del maestro especialista de música y se regulan las condiciones y el funcionamiento de las Escuelas de Música y Danza, en las que –por primera vez en España– se abre una vía de acceso a las enseñanzas artísticas para los alumnos con necesidades educativas especiales, facilitando de esta manera nuevos espacios de inclusión.

Sobre esta base, la evolución en la pedagogía musical de los siglos XX y XXI ha proporcionado enfoques más flexibles que facilitan procesos de enseñanza-aprendizaje adaptados a las distintas capacidades y necesidades de los alumnos.



## **2.1. Legislación musical. Una educación musical para todos**

Como se ha expuesto en el capítulo anterior, la evolución legislativa ha permitido establecer el principio de inclusión educativa en España. De la misma manera, la evolución de las legislaciones musicales influenciadas por estos cambios ha reflejado la atención al alumnado con necesidades especiales.

La instauración de los conservatorios españoles, como cita Bonastre (2015), la encontramos en la Real Orden de 15 de julio de 1830, por la que se crea en Madrid el Conservatorio de Música y Declamación. Posteriormente se creó en Barcelona el Liceo en 1838, apareciendo más tarde otros centros en Valencia, Zaragoza, Málaga y Sevilla. Más adelante, con la publicación del Decreto de 15 de junio de 1942, se organizan los conservatorios superiores.

En el Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, sobre Reglamentación general de los Conservatorios de Música, se estructuran en sus 36 artículos las enseñanzas de música, regulándolas por grados: elemental, medio y superior. Dentro de este organigrama se dejaban pocos espacios para la educación musical a personas que no tuviesen el objetivo de ser profesionales. Aun así, dentro de esta Ley podemos encontrar el siguiente párrafo:

Se autoriza a los Conservatorios para establecer junto a la enseñanza profesional, destinada a la formación de quienes aspiren a hacer de la Música su profesión habitual, una sección de enseñanza no profesional, como formación cultural complementaria, [...]

La LGE nace con la finalidad de proporcionar oportunidades educativas a todos los ciudadanos. En ella se recogen orientaciones y aplicaciones para la educación musical, entre ellas: la adaptación de los contenidos por edades y la organización de los mismos por etapas. En el artículo 14 del Capítulo II, establece que la Educación Preescolar comprende juegos, actividades de lenguaje, expresión rítmica y plástica, así como los métodos predominantemente activos para lograr el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad. En cuanto a la Educación General Básica, en su artículo 16, establece la iniciación en la apreciación estética y artística y dentro del

Bachillerato, el artículo 24, establece dentro de las materias comunes la formación estética, con especial atención al dibujo y la música.

Con la aprobación de la LOGSE aparece por primera vez la definición de enseñanzas de Régimen Especial, incluyéndose los estudios musicales especializados dentro de las enseñanzas artísticas. Asimismo, la educación musical forma parte del currículo obligatorio en las Enseñanzas de Régimen General.

También, aparece por primera vez, en su artículo 16, el maestro especialista, mediante el establecimiento de la formación del profesorado en las universidades, dando así importancia a la educación artística y musical en la formación de los alumnos.

La educación primaria será impartida por maestros, que tendrán competencias en todas las áreas de este nivel. Las enseñanzas de la música, de la educación física, de los idiomas extranjeros o de aquellas enseñanzas que se determinen, serán impartidas por maestros con la especialización correspondiente.

En su Título II esta ley aborda las enseñanzas artísticas y, dentro de ellas, la música. En su artículo 38 concreta que las enseñanzas artísticas tendrán como finalidad proporcionar a los alumnos una formación artística de calidad y garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la música, la danza, el arte dramático, las artes plásticas y el diseño.

Dentro de esta Ley, en su sección primera se organizan, en tres grados, la música y la danza.

Grado elemental: tendrá una duración de cuatro años.

Grado medio: se estructurará en tres ciclos de dos cursos académicos cada uno.

Grado superior: comprenderá un solo ciclo cuya duración se determinará en función de las características de estas enseñanzas.

En esta reglamentación nos encontramos un hecho histórico en cuanto a la educación musical y en relación con la investigación desarrollada. Se permite el acceso a todos los



ciudadanos, sin discriminación por edades, a la educación de la música y la danza en su

Artículo 39.5, donde se establece:

Con independencia de lo establecido en los apartados anteriores, podrán cursarse en escuelas específicas, sin límite de edad, estudios de música o de danza, que en ningún caso podrán conducir a la obtención de títulos con validez académica y profesional y cuya organización será diferente a las establecidas en dichos apartados. Estas escuelas se regularán reglamentariamente por las Administraciones educativas.

Adicionalmente, la Orden de 30 de julio de 1992 por la que se regulan las condiciones de creación y funcionamiento de las Escuelas de Música y Danza, desarrolla y profundiza el artículo 39.5 de la LOGSE que establecía la creación de Escuelas específicas de música y danza.

Esta Orden refleja la importancia de la música y la danza en el entorno europeo, expresa su valor a nivel social, formativo y cultural, busca la formación integral del alumno, da importancia a la dimensión comunitaria de esta educación y establece la formación de los niños en edades tempranas a través de una enseñanza esencialmente práctica.

En el mismo orden de ideas, se establece que en el proceso de enseñanza-aprendizaje es esencial adaptar los objetivos a las características individuales de los alumnos, seleccionando los materiales didácticos y el repertorio adecuado a las necesidades individuales, sin prefijar exigencias condicionadas por un programa preestablecido. En cuanto a esto último, la Orden cita explícitamente que:

En todo caso, resulta aconsejable que los Centros ofrezcan distintas posibilidades de matrícula –individual y en grupo– e incluso diferentes ofertas en tiempo de clase, a fin de adecuarse a la diversidad de necesidades de quienes acuden a la Escuela.

Asimismo, se exponen dos principios fundamentales: flexibilidad para adaptar los planteamientos metodológicos y calidad para que dentro de una necesaria diversidad se cumplan los objetivos. La Orden establece los siguientes objetivos para las Escuelas de Música:

*Tabla 6. Objetivos de las Escuelas de Música*

<b>OBJETIVOS DE LAS ESCUELAS DE MÚSICA</b>
Fomentar desde la infancia el conocimiento y apreciación de la música, iniciando a los niños desde edades tempranas, en su aprendizaje.
Ofrecer una enseñanza instrumental, orientada tanto a la práctica individual como a la práctica de conjunto.
Proporcionar una enseñanza musical complementaria a la práctica instrumental.
Fomentar en los alumnos el interés por la participación en agrupaciones vocales e instrumentales.
Organizar actuaciones públicas y participar en actividades musicales de carácter aficionado.
Desarrollar una oferta amplia y diversificada de educación musical, sin límite de edad.
Orientar aquellos casos en los que el especial talento y vocación del alumno aconseje su acceso a una enseñanza de carácter profesional, proporcionando, en su caso, la preparación adecuada para acceder a dicha enseñanza.

Con el propósito de facilitar la implantación de las Escuelas de Música, la Orden también establece la siguiente oferta básica:

- Música y movimiento para niños en edades comprendidas entre los cuatro y los ocho años.
- Práctica instrumental, sin límite de edad.
- Formación musical, complementaria a la práctica instrumental.
- Actividades vocales de conjunto.

Con la aprobación de esta Orden, se abre la posibilidad de acceso a la educación musical a alumnos con necesidades específicas de apoyo. Esto –aunque no se refleja en ningún momento en dicha normativa– tampoco lo limita.

En la siguiente tabla se muestran los datos del alumnado matriculado en las enseñanzas de música y danza en nuestro país en el curso 2012/13. En ella se aprecia la importancia de estos centros, pues duplican el número de matrículas respecto al conjunto de todos los conservatorios.

*Tabla 7. Alumnos en las Enseñanzas de Música y Danza Curso Escolar 2012/13*

*Fuente: Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte*

<b>ALUMNADO EN LAS ENSEÑANZAS DE MÚSICA Y DANZA: CURSO 2012/13</b>			
<b>Enseñanzas de Música</b>			
	Alumnado	Hombres	Mujeres
Elementales	45.858	44,5 %	55,5 %
Profesionales	42.248	46,5 %	53,5 %
Superiores	7.723	59,2 %	40,8 %
Escuelas de Música	214.518	47,2 %	52,8 %
<b>Enseñanzas de Danza</b>			
	Alumnado	Hombres	Mujeres
Elementales	4.507	6,8 %	93,2 %
Profesionales	3.702	11,5 %	88,5 %
Superiores	1.107	14,9 %	85,1 %
Escuelas de Danza	25.720	6,3 %	93,7%

A continuación, la LOE dedica su Capítulo I a la educación infantil y su Capítulo II a los principios y objetivos para la educación primaria. En este sentido su artículo 16.2 establece:

La finalidad de la educación primaria es proporcionar a todos los niños y niñas una educación que permita afianzar su desarrollo personal y su propio bienestar, adquirir las habilidades culturales básicas relativas a la expresión y comprensión oral, a la lectura, a la escritura y al cálculo, así como desarrollar habilidades sociales, los hábitos de trabajo y estudio, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad.

Las enseñanzas se organizan en tres ciclos, incluyendo en cada una de ellas la educación artística. En su Capítulo III se desarrolla la educación secundaria obligatoria que comprende cuatro cursos entre los doce y los dieciséis años. Dentro de sus principios generales, en su artículo 22.2 expone que la finalidad de la educación secundaria obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico y artístico. Con ese fin, en su artículo 23. 1 propone entre otros objetivos:

Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

La LOE dedica su Capítulo VI a las enseñanzas artísticas. Al igual que la LOGSE estructura las enseñanzas musicales en: Grado elemental, grado medio o profesional y grado superior. La Ley también recoge en su artículo 48. 3 la existencia de las escuelas de música, independientemente de las enseñanzas elementales en los conservatorios, permitiendo el acceso a las enseñanzas musicales a todas las personas:

Con independencia de lo establecido en los apartados anteriores, podrán cursarse estudios de música o danza que no conducen a la obtención de títulos con validez académica o profesional en escuelas específicas, con organización y estructura diferentes y sin limitación de edad. Estas escuelas serán reguladas por las Administraciones educativas.

Con la aprobación de la LOMCE se elimina la obligatoriedad de cursar enseñanzas artísticas en Educación Primaria y Educación Secundaria, dejando en manos de las Administraciones autonómicas la total competencia en estas materias.

En la LOMCE desaparece el artículo 48.3 de la LOE. Esto, supone que desde este momento y después de más de veinte años desarrollando proyectos, las escuelas de música y danza se puedan encontrar al borde de su desaparición, y con ellas, la única vía de acceso a la música de todos aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo. De este modo, el único acceso posible a la formación musical serán las enseñanzas profesionales.

## 2.2. Metodologías musicales

Las primeras referencias ordenadas, en cuanto a las metodologías musicales, las encontramos en Morales (2008). Según la autora, los antecedentes en el cambio de paradigmas en cuanto a música y educación los encontramos en Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), Friedrich Froebel (1782-1852), y Johann Friedrich Herbart (1776-1841), autores de las bases en la educación contemporánea y precursores del movimiento Escuela Nueva.

Con la Escuela Nueva –a finales del siglo XIX– se plantea un modelo didáctico y educativo completamente diferente al tradicional, haciendo que el alumno sea el centro del proceso enseñanza-aprendizaje y situando al profesor al servicio de los intereses y necesidades de los alumnos.

Las ideas básicas de la Escuela Nueva, que fundamentan los métodos activos, se desarrollan de forma paralela en Europa y América con la creación de centros escolares como primer paso. Los pilares en los que se basa la Escuela Nueva son: actividad, libertad, individualidad y colectividad. Su influencia en las corrientes modernas de la enseñanza de la música favorece la renovación profunda que se produce en el campo de la Pedagogía Musical del siglo XX. Reconoce al niño como la única realidad, en torno a la cual deberá efectuarse la programación escolar y la actividad profesional del docente. (Morales, 2008)

La multiplicación de escuelas y el número de alumnos procedentes de ámbitos sociales y económicos distintos, exigió diversificar los métodos y los principios, adaptándolos a las nuevas necesidades.

En la Escuela Nueva surge una corriente de interés por el estudio –desde el ámbito científico– de los procesos y de las distintas capacidades de aprendizaje.

En Estados Unidos esta corriente recibe el nombre de Escuela Progresista, marcada por la filosofía de John Dewey (1859-1952). Su método de enseñanza se refleja en el lema "aprender haciendo".

Bajo la influencia de estos nuevos principios, durante la primera mitad del siglo XX, aparecen distintas corrientes que revolucionan la música, la pedagogía y la psicología. Se

introducen metodologías más flexibles y personalizadas, dan importancia a la educación musical inicial y todas ellas coinciden en el aprendizaje partiendo de la práctica desde el instrumento, el movimiento o la voz. Algunos de sus más destacados exponentes son Carl Orff (1895-1982), Zoltán Kodály (1882-1967), Maurice Martenot (1898-1980), Émile Jaques Dalcroze (1865-1950), Edgar Willems (1890-1978), Jean Piaget (1896-1980), Raymond Murray Schafer (1933), Brian Dennis (1941-1998) o John Painter (1931-2010).

Durante este periodo también aparecen enfoques musicales terapéuticos, de modo que la persona y sus capacidades pasan a ser el centro de atención. A esta nueva corriente se la denomina musicoterapia. Entre otros destacan los siguientes métodos y modelos: G.I.M. “Guided Imaginary and Music” desarrollado por Helen Bony (1921-2010), Rolando Benenzon (1939), Paul Nordoff (1909-1977) y Clive Robbins (1927-2011), Juliette Alvin (1897-1982), Mary Priestley (1925) o Kenneth Bruscia (1944).

### **2.2.1. Sistemas musicales**

En su tesis, Morales (2008) desarrolla minuciosamente la evolución de los modelos musicales de los siglos XX y XXI, tomando como base los seis periodos diferenciados cronológica y temáticamente a lo largo del pasado siglo expuestos por Hemsy de Gainza (2003).

Tomando como base este esquema, ponemos el foco de aplicación en todos aquellos principios que influyen en el modelo musical de inclusión desarrollado en esta tesis.

- Primer periodo (1930-1940). De los métodos precursores.
- Segundo periodo (1940-1950). De los métodos activos.
- Tercer periodo (1950-1970). De los métodos instrumentales.
- Cuarto periodo (1970-1980). De los métodos creativos.
- Quinto periodo (1980-1990). De transición.
- Sexto periodo (1990). De los nuevos paradigmas (nuevos modelos pedagógicos).

### **Primer periodo (1930-1940): De los métodos precursores**

Como consecuencia directa de todos los cambios a los que nos hemos referido sobre la Escuela Nueva, surgen las primeras investigaciones en torno a la educación musical. La primera manifestación musical en este sentido aparece en torno a 1900, basada en el trabajo fonomímico para la enseñanza del canto, con los métodos:

#### *Maurice Chevais (1880-1943)*

Músico y pedagogo francés, escribe una obra pionera en tres tomos en los que propone una serie de conceptos que influenciarán las metodologías del siglo XX y que ven reflejados los principios, ya en el siglo pasado, de una idea inclusiva de educación musical.

Conceptos y principios generales:

- La creencia de la educabilidad de todos en la educación con la música: la lección debe aportar conocimiento a todos los alumnos y permitir a cada niño desarrollar la inteligencia musical.
- El aspecto activo del método: “aprender haciendo”. La enseñanza de la música debe ser concebida únicamente desde el modelo de la imitación: el maestro debe incentivar la imaginación del alumno y conseguir que disfrute haciendo música de forma activa en el aprendizaje.
- Es la capacidad del niño la que debe condicionar los sistemas de educación y de enseñanza.
- Un método pedagógico no debe estar fijado: el profesor de música debe adaptar su práctica a lo largo de todo su práctica docente.

### **Segundo periodo (1940-1950): De los métodos activos**

Una de las características de la Escuela Nueva era dar a la enseñanza un carácter dinámico y activo al aprendizaje. Por otra parte, desde la influencia de John Dewey (1859-1952), filósofo y educador, se asienta la idea de una educación (en nuestro caso

musical) para todos. En este sentido destacan Jacques Dalcroze, Edgar Willems y Maurice Martenot.

### *Émile Jacques Dalcroze (1865-1950)*

Músico, pedagogo y compositor suizo. Creador de la Euritmia, método que permite adquirir el sentido musical por medio del ritmo corporal. Este enfoque facilita una vía para relacionarse y expresarse a partir de la libre improvisación y la experimentación.

Conceptos y principios generales:

- El estudio de la música es el del conocimiento de sí mismo, el arte de expresión de la imagen humana: sentir para expresarse, conocerse para construirse, danzar para regenerarnos.
- Plantea la diferencia entre instrucción y educación. La instrucción es pasiva, la educación es una fuerza activa que opera sobre la voluntad.
- El educador ha de desarrollar en sus alumnos libertad de acción y de pensamientos.
- La música, dice, ha de pasar por el oído, hasta llegar al alma para abrazarla. La música es nuestra propia vida, por ello es necesario saber escuchar, mirar, palpar, pensar, analizar, comprender, actuar, olvidar el sufrimiento, inspirarse en el pasado, preparar el futuro, amar y ayudar a los otros.
- La educación musical tiene lugar a través del cuerpo, orquesta en la cual los diversos instrumentos musicales, nervios, oídos y ojos están orientados para los dos jefes: el alma y el cerebro.
- Dalcroze entiende que el ritmo se percibe a través de los diferentes sentidos, los cuales ofrecen una respuesta corporal.
- El estudio del ritmo, es preparar a los estudiantes para que entiendan la música a través de la vivencia corporal del ritmo, del sentido auditivo y del sentimiento tonal.



- Los tres pilares del método Dalcroze son: improvisación, el solfeo y la rítmica. Metodológicamente, el trabajo está basado en la improvisación, desarrollando ejercicios apropiados para trabajar la orientación en el espacio, el silencio, la interpretación y el carácter de la música.
- En cuanto al solfeo plantea, la educación del oído como eje de trabajo, de desarrollo de la percepción desde la impresión visual, apoyada en el fenómeno sonoro a través de la audición hasta llegar al concepto de oído interno o audición interna, como él mismo denomina.
- En cuanto a la rítmica, postula que la relación tiempo, espacio y energía del movimiento corporal desde la improvisación y experimentación corporal, desarrolla no sólo las facultades cerebrales, sino también las facultades musculares y nerviosas.

#### *Edgar Willems (1890-1978)*

Músico y pedagogo Belga. Aprecia la importancia de la educación musical desde la infancia. Desarrollando una metodología progresiva que permite a cualquier niño su formación independientemente de su potencial musical y creativo. Su estructura pedagógica “vivir, sentir y saber los fenómenos musicales” facilita la inclusión educativas de las distintas capacidades individuales.

Conceptos y principios generales:

- Su objetivo prioritario es, en la enseñanza de la música, la educación del oído. El estudio de un instrumento debe ser posterior al desarrollo de la musicalidad, con la concienciación del movimiento sonoro, el ritmo, etc.
- Establece relaciones fundamentales entre la música y la naturaleza humana, en las que el punto de partida es la música en sí misma. Hace un estudio en cuanto al concepto de educación musical acorde con los elementos de la naturaleza humana y el cosmos.

- La educación debe ser entendida como una ordenación natural, estructurando el desarrollo del aprendizaje musical como el proceso de la adquisición de la lengua materna. De este planteamiento surge la siguiente relación:

Ritmo - Vida física – Instinto

Melodía – Vida afectiva – Afectividad

Armonía – Vida mental – Intelecto

- Plantea un trabajo prioritario a la educación del oído y posterga a un segundo lugar la formación instrumental. Marca claramente cuatro momentos en la Educación Musical:

Educación auditiva

Educación rítmica (práctica)

Concepto global de la canción

Movimiento, sentido del tiempo

- El orden evolutivo pedagógico, según este método, puede resumirse así:

Vivir los fenómenos musicales

Sentir los fenómenos musicales, sensorial y afectivamente

Saber lo que se vive y más tarde vivirlo conscientemente

### *Maurice Martenot (1898-1980)*

Músico, compositor y pedagogo francés. En su método considera la educación musical vital en la formación de todas las personas. La improvisación musical desarrollada desde el inconsciente, nos permite estructurar espacios musicales de relación.

Conceptos y principios generales:

- Su método se desarrolla sobre el trabajo solfístico, basado en las nuevas concepciones de actividad y globalización de la educación musical.
- Plantea el aprendizaje de la lecto-escritura musical desde la práctica del sentido rítmico, la audición, la entonación y la armonía.

- La importancia del desarrollo de la relajación, el silencio y la memoria de forma natural desde la práctica musical.
- En el método de Martenot, encontramos ideas análogas a las desarrolladas en los métodos ya relacionados anteriormente.
- Su metodología de trabajo considera fundamentales en la formación musical la improvisación, el canto y la educación rítmica.
- La improvisación ofrece, tanto al maestro como al niño, infinidad de posibilidades en su desarrollo musical.
- Introduce una novedad de la que no hablan específicamente otros métodos: el desarrollo de la memoria. Matiza que la memoria ha de fomentarse desde los estadios más inconscientes y siempre a través del canto. Este aspecto está íntimamente ligado a la educación del oído. Los objetivos de trabajo que define son:

El niño se habitúa a cantar de forma relajada desde la desinhibición y la espontaneidad de la expresión sonora.

Cantar es una actividad natural del órgano fonador; por otra parte, ensancha la amplitud de la tesitura.

Relacionar el sonido con el gesto de los brazos, asociando la dirección del discurso sonoro.

El aprendizaje de canciones y su repetición favorecen la memoria musical.

Desarrollo del “canto interior”, desde la repetición por imitación y en diferentes tonos. Transposición natural.

- En cuanto al trabajo rítmico, dice que es el elemento vital de la música y con el que hay que comenzar a trabajar.
- Hace hincapié en diferenciar el ritmo de la métrica o medida de éste. Lo plantea más como un elemento de sensibilización en los niveles más elementales. Incorpora el concepto de ritmo natural para cada edad.

- Martenot plantea la importancia de la improvisación en el desarrollo de la percepción musical.

### **Tercer periodo (1950-1960): De los métodos instrumentales**

Los métodos que se desarrollaron en este periodo plantean el aprendizaje de la música a través de la experiencia directa, la práctica instrumental y vocal. Corresponden a este periodo Carl Orff, Zoltan Kodaly y Suzuki.

#### *Carl Orff (1895-1982)*

Compositor y pedagogo alemán. Creador en 1930 del método pedagógico Schulwerk. El método esencialmente se desarrolla como fruto de las experiencias en las enseñanzas compartidas desde 1924 con Dorothee Günther y las transmisiones radiofónicas con Gunild Keetman. Su metodología nos ofrece un enfoque práctico e intuitivo de la práctica instrumental que se desarrolla grupalmente.

Conceptos y principios generales:

- Una de las primeras características que se derivan de su trabajo es que no plantea un método cerrado de educación musical, es un planteamiento filosófico, una manera de entender la enseñanza basada en una metodología abierta. Por ello se ha dado en llamar Sistema Orff y no Método Orff.
- La metodología Orff plantea una formación musical en grupo y que cada alumno debe cantar y tocar, desde sus primeros contactos con la música.
- En un primer momento, la música es un elemento meramente práctico e intuitivo antes que memorístico o cognoscitivo. Este aspecto se trabaja desde el comienzo del estudio musical y, sobre todo, en los niveles más elementales, gracias a un enfoque instrumental del trabajo, y sirviéndose de instrumentos sencillos.
- Un concepto elemental en esta metodología es la importancia del lenguaje materno como herramienta para la musicalización de los alumnos.

- Se aprende música siempre de una manera práctica, desechando la instrucción en conceptos teóricos. Los instrumentos sirven como base junto con la voz para hacer música. El lenguaje materno es un punto de partida en el trabajo musical.

*Zoltan Kodály (1882-1967)*

Músico, pedagogo, compositor y director de orquesta húngaro. En 1925 comienza su dedicación a la formación musical de niños y jóvenes desarrollando el método que lleva su nombre. En su modelo los principios se sustentan en una participación musical activa donde se desarrollan las capacidades de los niños.

Conceptos y principios generales:

- Metodológicamente señalaremos que comienza trabajando en torno a la escala pentatónica, y utilizando afinación relativa, *Do Movable*.
- Mediante gestos realizados con la mano, fonomímia, marcan cada una de las notas.
- En cuanto al estudio inicial del ritmo, plantea la utilización de sílabas para cada fórmula rítmica concreta.
- A lo largo de su trabajo hizo algunas observaciones que nos van a ayudar a entender su filosofía metodológica:

Los aficionados a la música que viven en provincias llegarían a familiarizarse con obras de más valía si cantaran en coros de voces mixtas, en lugar de seguir cantando sólo el típico repertorio de fines de siglo de las sociedades corales alemanas de voces masculinas.

La participación activa es, con gran ventaja, el mejor camino para conocer verdaderamente la música.

Las bases de la cultura musical radican en la escuela.

La música pertenece a todos, y una correcta educación musical ofrece los medios para apreciarla y disfrutar de ella.

La cultura musical debe iniciarse tan pronto como sea posible en los parvularios, en lugar de hacerlo tardíamente en la escuela secundaria, como suele suceder.

La verdadera base de la cultura musical no consiste de ningún modo en el aprendizaje obligatorio de un instrumento sino en la práctica del canto.

La educación musical contribuye al desarrollo de diversas facultades del niño, que no solamente afectan a sus aptitudes específicamente musicales, sino a su percepción en general, a su capacidad de concentración y a sus reflejos condicionados.

La canción y el movimiento deberían ir juntos en los juegos tradicionales.

En un buen músico el oído debería ser siempre la guía del movimiento de sus dedos.

#### *Shiniki Suzuki (1898-1998)*

Violinista y pedagogo musical japonés. Creador del Método Suzuki. Junto con el premio Nobel de la Paz Linus Pauling (1901-1994) y la actriz Liza Minnelli (n. 1946) crean el Instituto para el Logro del Potencial Humano, para la mejora del desarrollo neurológico de niños con lesión cerebral. En relación con el tema de estudio este modelo secuencia su metodología en escuchar, aprender y aplicar los conocimientos, implicando en el proceso a los familiares de los alumnos.

Conceptos y principios generales:

- La filosofía de Suzuki ante la enseñanza de la música parte de la idea de que el niño debe aprender el lenguaje musical del mismo modo que se aprende la lengua materna, la escucha, la imitación, la aplicación de lo aprendido hasta llegar al proceso de la lectura y escritura musical.

- Este método implica la presencia de los padres en las clases, que se convertirán en el profesor que apoye la labor que el niño hará en casa.

#### **Cuarto periodo (1970-1980): Métodos creativos**

Esta década estará marcada por la aportación en el desarrollo de la creatividad de algunos compositores, como George Self, Brian Dennis, John Paynter y Murray Schafer, al mundo de la educación musical. El aspecto estético de la música contemporánea como producción sonora y como metodología de trabajo, da un nuevo enfoque en el proceso de creación, a partir de la improvisación musical. Desde esta nueva concepción la producción musical por parte del niño empieza a ser la clave fundamental de la creación sonora, de la textura, del paisaje sonoro.

Estos nuevos modelos tienen mayor base en la música contemporánea marcando un nuevo hacer en la pedagogía musical más reciente. Su primera intención es bastante diferente a las antiguas prácticas, al buscar la investigación experimental creativa del material sonoro, en el que el sonido es el elemento de partida. A éste se le aplican diferentes técnicas propias del siglo XX.

#### *Raymond Murray Schafer (n. 1933)*

Compositor, pedagogo musical, ambientalista, académico y artista visual canadiense. Su fama principalmente se debe a su Proyecto del Paisaje Sonoro Mundial y el aporte de sus experiencias en sus libros *El compositor en el Aula*, *Limpieza de Oídos*, *El Nuevo Paisaje Sonoro*, *Cuando las Palabras Cantan* y *El Rinoceronte en el Aula*. En su planteamiento nos encontramos con la importancia de las manifestaciones musicales generadas desde los propios criterios individuales.

Conceptos y principios generales:

- Planteamientos abiertos en torno a la inquietud artística en todas sus manifestaciones, que brindan al alumno la posibilidad de desarrollarse estéticamente a través de la actividad musical, generando criterios propios de comunicación musical.

- Plantea como punto de partida en la formación la audición, la estimulación y la exploración e investigación en el campo del sonido.

*Brian Dennis (1941-1998)*

Músico y compositor inglés, en sus libros propone una nueva forma gráfica de notación musical emplazando la libertad de la escritura musical al servicio de la expresión sonoro-musical.

Conceptos y principios generales:

- Hace un planteamiento aún más abierto que Schafer de la actividad musical, ya que incluye actividades propias de otras áreas. En nuestro País ha tenido menos difusión conociéndose su filosofía a través de la publicación en *Projects in Sound* (1975), en donde muestra los proyectos sonoros para el desarrollo musical en las aulas.

*John Paynter (1931-2010)*

Músico y compositor inglés. Fue catedrático y jefe en el departamento de música de la Universidad de York. Paynter plantea la composición como base para el descubrimiento sonoro y el aprendizaje musical.

Conceptos y principios generales:

- Su método de aprendizaje se basa en la composición, planteando un aprendizaje desde la creación como una vía de interrelación entre el niño y el fenómeno sonoro.
- La enseñanza debe estar centrada absolutamente en el niño, no en los programas de trabajo preestablecidos sin tener en cuenta al alumno.
- El niño debe ser tratado como un artista, no como un aprendiz de música.
- Toda su obra se enfoca desde una estética contemporánea a través de la utilización de las cualidades del sonido, los elementos de la música, la creación, la composición de estructuras interpretativas y las grafías no convencionales



### *George Self (1921-1967)*

Músico y compositor inglés. Autor del libro “nuevos sonidos en el aula”. Parte de la libertad de exploración en el aula por los niños, descubriendo de esta manera formas propias de expresión, técnicas y estilos. Acerca la música contemporánea a la formación musical como herramienta para la composición y la exploración.

Conceptos y principios generales:

- Introduce la música contemporánea en las aulas permitiendo la improvisación de los alumnos.
- Introduce notaciones simplificadas en el aula favoreciendo la composición musical.
- Facilita el uso de todo material como instrumento sonoro-musical.

### **Quinto periodo (1980-1990): Transición**

En este periodo, la pedagogía musical comienza a recibir diferentes influencias de otras disciplinas: de la psicología, de la sociología, de la medicina, de las nuevas tecnologías, movimientos que han ido configurando áreas específicas de trabajo.

Podemos hablar de nuevas tecnologías aplicadas a la música, tanto para la composición y la edición como para la educación. Podemos hablar del campo de la musicoterapia en las diferentes vertientes: educativa y clínica.

Las grandes aportaciones de los estudios antropológicos, permiten abrir un nuevo campo de trabajo fruto del estudio y crisol de diferentes culturas –la etnomusicología– y facilitan la integración de otras músicas y de otros instrumentos.

### **Sexto periodo (1990): Nuevos paradigmas**

A partir de los años 90, con la implantación de la LOGSE se produce en España un cambio educativo de gran importancia. Las nuevas corrientes desarrolladas hasta entonces, se reflejan tanto a nivel metodológico como organizativo, aplicándose todos

estos nuevos enfoques metodológicos en los distintos centros y niveles de las enseñanzas musicales.

Al mismo tiempo, Román (2014) sugiere que los avances tecnológicos en las últimas décadas, en todos los ámbitos sociales, laborales, comerciales y de ocio, están trasformando el qué y cómo aprendemos y, en consecuencia, cómo funcionan las instituciones educativas.

### **2.2.2. Sistemas musicoterapéuticos**

La *World Federation of Music Therapy*- (WFMT) en el año 2011 definió la musicoterapia:

“Music therapy is the professional use of music and its elements as an intervention in medical, educational, and everyday environments with individuals, groups, families, or communities who seek to optimize their quality of life and improve their physical, social, communicative, emotional, intellectual, and spiritual health and wellbeing. Research, practice, education, and clinical training in music therapy are based on professional standards according to cultural, social, and political contexts” (Haase, 2012).

Encontramos numerosas definiciones de musicoterapia, mostrándose en cada una de ellas un punto de vista específico sobre la música y la terapia. Estas definiciones reflejan las distintas filosofías personales y las identidades profesionales de sus autores. Según Poch (1999), la Musicoterapia es el término utilizado para definir la utilización de la música como herramienta terapéutica. En cambio, Rolando O. Benenzon postula:

Hoy en día defino la musicoterapia como una psicoterapia que utiliza el sonido, la música y los instrumentos corporo-sonoro-musicales para establecer una relación entre musicoterapeuta y paciente o grupo de pacientes, permitiendo a través de ella mejorar la calidad de vida y recuperando y rehabilitando al paciente para la sociedad. (Benenzon, 2002, p. 25)

Desde el punto de vista de Kenneth E. Bruscia:

La musicoterapia es un proceso constructivo en el cual el terapeuta ayuda al paciente a mejorar, mantener o restaurar un estado de bienestar, utilizando como fuerza dinámica de cambios experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de esta. El terapeuta ayuda al paciente a través de la valoración, el tratamiento y la evaluación. (Bruscia, 2010, p.7)

En el marco del IX Congreso Mundial de Musicoterapia (IX CMM, 1999), celebrado en Washington, la comunidad científica reconoció cinco modelos teóricos de musicoterapia:

- Modelo de Musicoterapia Analítica
- Modelo Benenzon
- Modelo de Musicoterapia Behaviorista
- Modelo GIM (Guided Imaginery and Music)
- Modelo Nordoff Robbins

### Modelos de Musicoterapia

Como señalábamos en la evolución de los periodos musicales diferenciados por Hemsy de Gainza surgen nuevas corrientes pedagógicas musicales influenciadas por disciplinas como la medicina o la psicología. Entre ellas, por la importancia para este estudio, analizamos los modelos musicoterapéuticos. En este marco teórico presentamos los modelos musicoterapéuticos que han servido de orientación y guía durante el desarrollo de este estudio:

Tabla 8. Modelos de musicoterapia (Elaboración Propia)

MODELOS DE MUSICOTERAPIA
Musicoterapia de Improvisación Experimental ( Modelo Bruscia)
Musicoterapia Analítica (Modelo Priestley)
Musicoterapia de libre improvisación (Modelo Alvin)
Musicoterapia Creativa (Modelo Nordoff-Robbins)
Musicoterapia Benenzon (Modelo Benenzon)

*Terapia de improvisación experimental Kenneth Bruscia (n. 1944)*

Bruscia (2007) plantea que la musicoterapia es un proceso que se desarrolla en el tiempo y consiste en una secuencia de experiencias que proporcionan a la musicoterapia un carácter continuo, gradual, y secuencial. La experiencia musical involucra al individuo en un proceso musical específico que le permite escuchar, componer, improvisar o ejecutar.

Cada una de las experiencias musicales ofrece diferentes maneras de participar y permite a los alumnos adaptar sus distintas capacidades perceptuales, cognitivas, sensomotores, emocionales y siempre ayudando a crear relaciones interpersonales. Todas estas experiencias tienen en el objetivo de facilitar la participación y satisfacer las necesidades de los alumnos.

Las metodologías en musicoterapia se pueden organizar en:

- Experiencias de improvisación
- Experiencias de recreación o interpretación
- Experiencias de composición
- Experiencias receptivas

Experiencias de improvisación

En las experiencias de improvisación, el alumno canta o toca un instrumento, creando espontáneamente la melodía, el ritmo, la canción o la pieza instrumental. Puede improvisar solo, en dúo o en grupo y usa cualquier medio musical a su alcance: voz, sonidos corporales e instrumentos musicales.

El profesor ayuda al alumno poniendo a su alcance las instrucciones y demostraciones necesarias, ofreciendo una idea o estructura sobre la cual improvisar.

Bruscia establece los siguientes objetivos clínicos en las experiencias de improvisación:

- Establecer un canal no verbal de comunicación, y un puente hacia la comunicación verbal.
- Proveer un medio satisfactorio de autoexpresión y conformación de identidad.
- Explorar los aspectos sonoros entre el yo y su relación con los otros.

- Desarrollar la habilidad para la intimidad personal.
- Desarrollar habilidades grupales.
- Desarrollar la creatividad, la libertad expresiva, la espontaneidad y el sentido del juego con diversos grados de estructura.
- Estimular y desarrollar los sentidos.
- Desarrollar las capacidades perceptivas y cognitivas.

#### Experiencias de recreación o interpretación

En las experiencias re-creativas el alumno aprende o ejecuta música vocal o instrumental compuesta previamente, o personaliza cualquier forma musical. También se incluyen actividades musicales estructuradas y juegos en los que el alumno adopta roles de comportamientos definidos. Usa el termino re-crear en lugar de interpretar, dado que esto último suele implicar la presencia de una audiencia que escucha la ejecución. Para Bruscia re-crear es un término más amplio que incluye, reproducir, ejecutar o interpretar una parte o toda una obra musical existente, ya sea con o sin audiencia.

Bruscia establece los siguientes objetivos clínicos:

- Desarrollar habilidades sensomotoras
- Estimular el comportamiento adaptativo y ordenado
- Mejorar la atención y la orientación en la realidad
- Desarrollar los diferentes tipos de memoria
- Promover la identificación y la empatía con los demás
- Desarrollar habilidades para interpretar y comunicar ideas y sentimientos
- Aprender conductas congruentes de roles específicos en diversas situaciones interpersonales
- Mejorar las habilidades de interacción y grupales

#### Experiencias de composición

En las experiencias de composición el terapeuta ayuda al cliente o alumno a escribir canciones, letras o piezas instrumentales o también a crear algún tipo de producto musical como vídeos musicales o grabaciones de audio.

Bruscia (1997) establece los siguientes objetivos:

- Desarrollar habilidades organizativas y de planificación
- Desarrollar habilidades para la resolución creativa de problemas
- Fomentar la autorresponsabilidad
- Desarrollar la habilidad para documentar y comunicar las experiencias interiores
- Promover la exploración de temas terapéuticos a través de las letras
- Desarrollar la habilidad para integrar y sintetizar las partes de un todo

#### Experiencias receptivas

En las experiencias receptivas el cliente escucha música y responde a la experiencia de forma silenciosa, en forma no verbal o en alguna otra. La música utilizada puede ser grabada o en vivo. Estas experiencias se pueden focalizar en los aspectos físicos, emocionales, intelectuales, estéticos o espirituales de la música.

Estos son los principales objetivos:

- Promover la receptividad
- Provocar reacciones corporales específicas
- Estimular o relajar a la persona
- Desarrollar las habilidades motoras y auditivas
- Evocar estados y experiencias afectivos
- Explorar las ideas y los pensamientos de los demás
- Estimular la memoria, la reminiscencia y la regresión
- Estimular la imaginación y la fantasía
- Conectar al escucha con una comunidad o grupo sociocultural
- Estimular experiencias espirituales

#### Taxonomía de técnicas clínicas en la musicoterapia de improvisación de Kenneth Bruscia

Bruscia (2010) proporciona una taxonomía de las técnicas más utilizadas en musicoterapia, entendiendo la técnica como una operación o interacción iniciada por el

terapeuta para facilitar una respuesta inmediata del paciente o para dar forma a su experiencia inmediata.

Bruscia organiza las técnicas más utilizadas en los distintos modelos de improvisación de musicoterapia en la siguiente taxonomía:

*Tabla 9. Taxonomías en musicoterapia. Bruscia (2010)*

<b>TAXONOMÍA DE TÉCNICAS CLÍNICAS EN MUSICOTERAPIA POR KENNETH BRUSCIA</b>	
	Técnicas de empatía
	Técnicas de estructura
	Técnicas de facilitación
	Técnicas de redirigir
	Técnicas de procedimiento
	Técnicas de exploración emocional
	Técnicas referenciales
	Técnicas de debate

#### *Musicoterapia analítica modelo Priestley (n. 1925)*

Los creadores son Mary Priestley, Peter Wringht y Marjorie Wardle. Este enfoque de improvisación en musicoterapia surge en la década de los 70 en Gran Bretaña. Posteriormente, Priestley centra su análisis en la exploración y examen clínico, definiendo el modelo y expandiéndolo a diversos países del mundo, fundamentalmente en Europa y Norteamérica; por ello se la considera su principal fundadora.

Priestley (1975) define la musicoterapia analítica como el uso de palabras y música simbólica improvisada por el paciente y el terapeuta, con el propósito de explorar la vida interna del paciente y facilitar su desarrollo.

Caracteriza a este modelo la programación de las improvisaciones del paciente, guiadas y estimuladas por sentimientos, ideas, imágenes, fantasías, memorias, acontecimientos o situaciones. Para ello, previa o posteriormente a la sesión se dialoga sobre las

sensaciones que produce el sonido, se ponen en común verbalmente; aun así, las relaciones se basan en los elementos sonoros.

Originalmente la musicoterapia analítica se utilizó con adultos para tratar problemas psicológicos aunque también se realizaron trabajos de campo con niños.

El formato de las sesiones en este modelo puede ser individual o en grupo y habitualmente tiene las siguientes fases:

- Identificar el contenido o tema de la terapia
- Definir los roles de improvisación
- Improvisar el título
- Debatir la improvisación

#### *Terapia de libre improvisación modelo Alvin (1897-1982)*

Juliette Alvin es la creadora de este enfoque llamado de libre improvisación. En este modelo el Musicoterapeuta no impone ninguna regla, estructura o tema de improvisación al paciente. El paciente tiene libertad absoluta de manipulación de los instrumentos puestos a su disposición.

En su modelo Juliette Alvin distingue claramente tres enfoques en la utilización:

- Enfoque clínico
- Enfoque recreativo
- Enfoque educacional

Juliette Alvin establece tres fases o etapas dentro de su procedimiento de libre improvisación:

**Fase primera:** en esta fase el objetivo principal es la relación del paciente con los instrumentos y materiales del entorno a través de sus capacidades de sensación y percepción. Establece cuatro principios fundamentales en esta primera fase de improvisación:

- El placer
- Libre elección de instrumentos



- La no dirección o pautas
- La territorialidad

**Fase segunda:** En esta fase el objetivo es establecer una relación con el terapeuta que propicie las relaciones interpersonales.

**Fase tercera:** En la tercera fase se busca la relación del paciente con otras personas.

Como expone Bruscia (2010), la intención de la valoración y evaluación de Alvin es la de determinar el desarrollo físico, intelectual y socioemocional.

La manera en la que el paciente explora y responde, tanto física como psicológicamente sobre los instrumentos es el medio por el cual se recoge la información previa y la valoración posterior.

Los procedimientos más utilizados:

- Respuestas a la escucha
- Respuestas instrumentales
- Respuestas vocales
- Respuestas de otras áreas

*Musicoterapia Creativa: Modelo Paul Nordoff (1909-1977) y Clive Robbins (1927-2011)*

Este modelo de musicoterapia se desarrolló entre los años 1959 y 1976 por el músico y discípulo de Jacques Dalcroce, el americano Paul Nordoff y, el profesor inglés de educación especial Clive Robbins. (Poch, 1999)

En el desarrollo de este método, Nordoff y Robbins fueron influenciados por Rudolf Steiner y el movimiento antroposófico dentro de la psicología humanística. Como consecuencia desarrollaron un pensamiento fundado en que toda persona posee una reacción innata a la música permitiéndose a través de ella la autoexpresión y la comunicación. Más tarde incluyen en su modelo los conceptos humanísticos de Abraham Maslow. (Wigram, 2005)

Según Bruscia (2010) la musicoterapia creativa y el humanismo de Abraham Maslow comparten algunos conceptos:

Los impulsos naturales y tendencias se deberían usar como fuerzas dinámicas en terapia más que como fenómenos no deseables que deben ser controlados.

La terapia debe ser motivada en el crecimiento más que en la diferencia. Más que satisfacer necesidades, la terapia debe centrarse en el potencial del paciente. El crecimiento es autogratificante y genera autoeficacia y es, por tanto, motivado intrínsecamente más que extrínsecamente.

La terapia inspira a una autorrealización que engloba: habilidades para experimentar las cosas viva y plenamente; habilidades para tomar decisiones; habilidades de expresión; autorresponsabilidad y honestidad; valoración de las propias convicciones; apreciación por el proceso de realización como también por el producto; apertura para culminar experiencias máximas; autodescubrimiento de capacidades y limitaciones.

El aprendizaje debería tener objetivos intrínsecos más que extrínsecos. El aprendizaje intrínseco aspira al desarrollo de la creatividad autorrealizadora, mientras, que el extrínseco aspira al alcance de conocimientos, habilidades y conocimientos específicos.

El tener un talento creativo (p.e. talento musical) no es prerrequisito para la creatividad de la autorrealización, sino algo bastante diferente. La autorrealización brota de la personalidad y se manifiesta en diferentes aspectos de la vida. Sus realizaciones específicas son manifestaciones de lo interno y secundarias a sus cualidades características, como el valor, la osadía, la libertad, la espontaneidad, la integración y la autoaceptación. (Bruscia, 2010, pp. 35-36)

El enfoque Nordoff-Robbins se denomina “*creativo*” porque implica al terapeuta en un trabajo creativo de tres niveles interrelacionados (Bruscia, 2010).

- Primer nivel, el terapeuta crea e improvisa la música que se realiza como terapia.
- Segundo nivel, el terapeuta utiliza la música de improvisación de forma creativa en cada sesión para buscar, ganar y mantener contacto con el paciente a través de una experiencia terapéutica.
- Tercer nivel, el terapeuta crea una sucesión de experiencias terapéuticas de sesión a sesión basadas en los aspectos creativos de los pacientes.

En este modelo, el espacio de improvisación permite libertad en las respuestas musicales siendo este el origen de la información y la valoración. Basándose en estos

conocimientos, Nordoff y Robbins elaboraron diferentes escalas para categorizar y evaluar el comportamiento musical. (Bruscia, 2010)

- Escala de trece categorías de respuestas
- Escala de descripción de la relación del paciente con el terapeuta y la capacidad musical
- Escala de componentes expresivos de la música, nivel de compromiso y capacidad de respuesta
- Escala de tempo, dinámica y asociación a las emociones

#### *Musicoterapia Modelo Benenzon (n. 1939)*

Rolando Benenzon, músico y médico, fundó en 1966 la Escuela de Musicoterapia de la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador en Buenos Aires.

El Modelo de Benenzon se basa en el concepto de Identidad Sonora (ISO). Para Benenzon el ISO caracteriza a cada individuo y, por lo tanto, forma parte de la estructura de la personalidad. Se pueden distinguir diferentes tipos de ISO (Benenzon, 2000):

- ISO Universal: formado por las energías sonoras y de movimiento que se encuentran en todos los individuos.
- ISO Gestáltico: formado por las sonoridades que caracterizan la personalidad de los individuos.
- ISO Cultural: formado por todas las energías que aparecen a partir del nacimiento.
- ISO Complementario: formado por las situaciones de comunicación o relación.

En cuanto al encuadre musicoterapéutico, Benenzon plantea un mínimo de dos personas para establecer un proceso y una historia vincular. (Benenzon, 2000)

Los objetos intermediarios en este método de musicoterapia son los instrumentos sonoro-corporales que permiten establecer, mejorar y abrir canales de comunicación.

Benenzon (2008) llama consignas al conjunto de mecanismos dinámicos que el musicoterapeuta utiliza antes y durante la sesión de musicoterapia. Entre estos mecanismos se encuentran: el espacio, el tiempo, los instrumentos, la preparación del aula o los medios expresivos del cuerpo del musicoterapeuta.

La clasificación de las consignas según Benenzon es la siguiente:

*Tabla 10. Clasificación de las consignas en musicoterapia. Benenzon (2008)*

CLASIFICACIÓN DE LAS CONSIGNAS EN MUSICOTERAPIA “MODELO BENENZON”		
Consignas	Verbales	Directivas Semidirectivas No-directivas
	No-verbales	Directivas Semidirectivas No-directivas

### **3. Teorías y aportaciones de la neurociencia al campo de la educación**

Hoy sabemos que el cerebro de cada ser humano es único y posee distintas inteligencias. Los datos que la ciencia revela constantemente sobre el funcionamiento del cerebro nos facilitan una valiosa información para el desarrollo de nuevas técnicas que mejoren los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre todo, si como se muestra en esta investigación, se parte de las capacidades individuales.

Los últimos hallazgos en el funcionamiento del cerebro nos permiten conocer cómo la actividad musical implica a casi todas sus regiones, al mismo tiempo que establece una relación con los procesos de sensación, percepción, atención, memoria y aprendizaje. Las nuevas teorías de enseñanza y aprendizaje, fundamentadas en la exploración y los conocimientos del cerebro, nos permiten mejorar los procesos metodológicos, favoreciendo el desarrollo de sistemas educativos inclusivos.



### 3.1. Neurociencia y educación

El objetivo de conocer el cerebro para poder enseñar mejor, emplaza a la neurociencia y a la educación a establecer entre sí una colaboración más estrecha. (Marina, 2012). En el campo de las neurociencias, la neurodidáctica se centra en el estudio de los procesos físicos, químicos, biológicos, bioquímicos, anatómicos, psicofisiológicos y psicológicos que forman parte de procesos de información cognitivos como la atención, la percepción, la memoria, el pensamiento y, por supuesto, el aprendizaje. (Nieto, 2011)

Distintos autores muestran nuevos enfoques basados en los conocimientos científicos y sus aplicaciones en el campo de la educación. Ortiz (2011) plantea que en la educación, la neurociencia nos puede aportar información que nos ayude a entender el proceso de aprendizaje, mejorando y diseñando programas específicos de acuerdo con el currículo escolar. Mora (2013) apunta que en esencia la neuroeducación abre posibilidades en el área del aprendizaje, permitiéndonos crear puentes desde el funcionamiento del cerebro a la psicología y la conducta.

Entre los nuevos conceptos nos encontramos con el término de neurodiversidad que, como plantea Armstrong (2012), ofrece una visión más positiva del ser humano y nos abre la posibilidad de explorar e investigar en las capacidades de cada persona.

La palabra «neurodiversidad» expresa ese sentido afirmativo. Así como utilizamos los términos «diversidad cultural» y «biodiversidad» para referirnos a la rica variedad de la herencia social o de la vida biológica, necesitamos un término que exprese la riqueza de los diversos tipos de cerebros existentes. Acuñada por Judy Singer, la defensora del autismo, «neurodiversidad» es, sencillamente, la palabra adecuada utilizada en el momento adecuado para dar cuentas de las recientes evidencias que, en la ciencia del cerebro, la psicología evolutiva y otros campos, sugieren que entre los daños y las disfunciones presentes en los cerebros de personas diagnosticadas con trastornos de la salud mental pueden observarse destellos brillantes, deslumbrantes, de promesas y posibilidades sobre sus capacidades. (Armstrong, 2012, p. 10)

Este nuevo enfoque nos ofrece un planteamiento alternativo, al entender que todos los seres humanos tienen oportunidades para aprender, permitiéndonos afrontar una enseñanza inclusiva y basándonos en la observación y la búsqueda de distintas

posibilidades y capacidades. Armstrong propone una serie de ocho principios básicos para afrontar la neurodiversidad desde la visión de las capacidades biológicas del ser humano.

Tabla 11. *Principios básicos para afrontar la neurodiversidad. Armstrong (2012)*

PRINCIPIOS BÁSICOS PARA AFRONTAR LA NEURODIVERSIDAD
---

El cerebro humano funciona como un ecosistema más que como una máquina.

Los seres humanos y los cerebros humanos existen a lo largo de espectros continuos de competencias.

La competencia del ser humano se define a partir de los valores de la cultura a la que pertenece.

El hecho de ser considerado discapacitado o dotado depende, en gran medida, de cuándo y dónde ha nacido.

El éxito en la vida se basa en la adaptación del cerebro a las necesidades del entorno.

El éxito de la vida también depende de la modificación de tu entorno para ajustarlo a las necesidades de tu cerebro único, construcción de un nicho ecológico.

La construcción de nichos incluye elecciones profesionales y de estilo de vida, tecnologías de asistencia, recursos humanos y otras estrategias que mejoran la vida y se adaptan a las necesidades específicas del individuo neurodiverso.

La construcción positiva de nichos modifica directamente el cerebro que, a su vez, refuerza su capacidad para adaptarse al entorno.

### 3.1.1. Sensación y percepción

Dicho lo anterior y como continuación en nuestra organización, Damasio (2010) complementa nuestras ideas apostando por que las distintas variedades sensoriales en el cuerpo nos permiten establecer la interacción física del entorno, creando pautas neuronales y un número infinito de mapas en el cerebro. De igual manera, Nieto (2011) define la sensación como el estímulo producido por las variaciones de la energía del medio externo y de la propia corporalidad en los diversos receptores



sensoriales. Cada individuo relaciona los diferentes estímulos sensoriales y los transforma en la percepción.

La sensación es el impacto estimular, que distintas variaciones en las energías del medio externo y de la propia corporalidad, alcanza los diversos receptores sensoriales. Si las sensaciones carecen de significado, las percepciones lo poseen. Estas últimas tienen un carácter activo, frente al pasivo de las sensaciones. El individuo atribuye, concede, una identidad a un conjunto de estímulos sensoriales: las manchas de los colores vistos desde la lejanía, se transforman en la percepción de un objeto. Los escolásticos decían que la percepción era un asuma de sensaciones, más una imagen, que configuraba. Ciertamente en la percepción ya se hace presente el mundo de la consciencia. (Nieto, 2011, p. 147)

Respecto a la percepción, Nieto (2011) la define como un proceso orgánico, interno, e inconsciente que elabora desde la energía una descripción simbólica, significativa. Asimismo, Ortiz (2011) la especifica como un proceso mediante el cual el cerebro es capaz de analizar, integrar, reconocer y dar significado a estímulos sensoriales. En cambio, Sternberg (2011) expresa que sería mejor considerar la sensación y la percepción como parte de un mismo proceso.

Por otra parte, desde el interés de la psicología, encontramos la siguiente definición de percepción:

[...] una función mental, con múltiples manifestaciones en las capacidades y logros del individuo que tienen que ver con la detección, reconocimiento e identificación de estímulos. Como en toda función mental, el tipo de relación entre sujeto y objeto que se establece en la percepción es bastante peculiar, más allá de lo que supondría la mera relación física de contacto por la que se entra en posesión de algo material: es lo que podríamos llamar una relación intencional, en el sentido preciso por el que se caracteriza todo acto o estado mental que tiene una referencia externa del mismo. La intencionalidad, quizá la propiedad más básica (y, por tanto, general) que caracteriza lo mental, es también el fundamento de la distinción misma entre el sujeto y objeto, como términos de una relación de alteridad que empieza por establecerse desde la propia percepción. (García-Albea, 2011, p. 180)

Basándonos en los anteriores enfoques expuestos, podemos definir la percepción como un proceso extremadamente complejo que constantemente selecciona, reorganiza, analiza y sintetiza la innumerable información que recibimos de los órganos sensoriales, activando funciones como la atención, la memoria y la conciencia. En este sentido,

como menciona Ortiz, la importancia de la percepción dentro del contexto educativo se fundamenta en su valor para desarrollar diferentes áreas cerebrales conexas e integradas para conseguir un significado a lo expuesto en clase, sea el contenido visual, auditivo o táctil. De igual manera, en la opinión de Lowenfeld y Brittain (2008), el desarrollo de la sensibilidad perceptiva debería convertirse en un papel primordial del proceso educativo.

### **Los sistemas sensoriales y perceptivos**

García-Albea (2011) analiza la percepción según el origen de la estimulación y el tipo de receptor implicado, desarrollando la siguiente organización:

*Sistemas interoceptivos:* mediante sus receptores situados internamente en vísceras y glándulas, proporcionan información de los cambios internos del organismo e inciden en el desarrollo y control de los estados emocionales.

*Sistemas propioceptivos,* divididos en:

*Cinestésico:* extiende sus receptores por los distintos tipos de articulaciones (músculos, tendones, etc.), proporcionando información sobre la estructura, localización y movimiento de las distintas partes del cuerpo. Está implicado en los procesos de monitorización perceptiva requeridos para la coordinación sensomotora.

*Vestibular:* conjunto de receptores alojados en los canales semicirculares que se encuentran en los vestíbulos del oído interno. Aportan información sobre los movimientos rotatorios de la cabeza, ajustando estos y los movimientos oculares. Está implicado en los estados de desequilibrio que puedan resultar de la intensidad de esos movimientos.

*Sistemas exteroceptivos:* son los sentidos encargados de ponernos en contacto con el mundo exterior: sistema gustativo y sistema olfativo (sus receptores están situados en la lengua y algunas zonas colindantes de la cavidad bucal), sistema háptico (relacionado con las cualidades perceptivas básicas presión, frío, calor y dolor), sistema auditivo (el estímulo proximal está constituido por ondas de presión acústica) y sistema visual (los

fotorreceptores de la retina se encargan de la transducción sensorial de la energía luminosa).

En cuanto a la clasificación de los diferentes mecanismos que posee el ser humano para registrar los procesos de sensación y percepción, Ortiz (2011) define y desarrolla la siguiente organización:

#### *La percepción visual*

La corteza visual tiene como función la recepción e interpretación de los estímulos visuales y la discriminación de las diferentes formas, colores, texturas, movimientos, distancia, contorno, personas, cosas, posición, símbolos, orientación, brillo, profundidad, etc. Su conexión con otras áreas corticales de asociación le permiten una función importante en el aprendizaje perceptivo y sobre todo en el lectoescritor.

#### *La percepción auditiva*

La corteza auditiva está representada fundamentalmente en el lóbulo temporal. El neocórtex de la corteza temporal tiene un papel importante en funciones relacionadas con la visión y la audición mientras que el allocórtex está relacionado con la conducta afectiva, emocional y social. Este hecho hace que el área auditiva primaria pueda participar en el aprendizaje mediante refuerzos motivacionales, en el lenguaje y en la memoria. El lóbulo temporal participa en funciones tan dispares como las relacionadas con las sensaciones y percepciones auditivas y visuales, en el almacenamiento de la información y en el tono afectivo y emotivo de la conducta humana.

#### *La percepción táctil*

Los conocimientos sobre la estimulación táctil le confieren una gran importancia en todos los procesos de aprendizaje. Permite el desarrollo de áreas tan importantes en el aprendizaje y la memoria como el hipocampo entre otras razones porque las neuronas táctiles cerebrales también tienen capacidad de memoria a corto plazo al igual que las auditivas o visuales. Desde que nacemos utilizamos el tacto como elemento de

conocimiento de las cosas y esto ha favorecido una ruta neuronal de integración de la información táctil.

La estimulación táctil permite adquirir información sobre procesos tales como vibración, temperatura, peso, flexibilidad, elasticidad, suavidad, aspereza, humedad, sequedad, etc., necesarias para muchas funciones cognitivas. (Ortiz, 2011, p.154)

### **Las funciones cognitivas**

Pero no debemos olvidar que el ser humano, es un ser que aprende. Al respecto, Sánchez (2011) postula que, el desarrollo cognitivo los forman un complejo número de capacidades superiores. En este sentido, las conductas del ser humano según Nieto (2011) son inherentes a él, nos hacen reaccionar a estímulos externos o internos de un modo automático e incontrolado. Responden a la mayoría de las necesidades fundamentales como: comer, beber, etc. Desde un punto de vista neurológico, estas conductas representan la activación de las estructuras del cerebro de los mamíferos en la que juega un papel importante el sistema límbico. En cambio, otras conductas suponen una planificación más elaborada, apelan a la imaginación y, por tanto, activan la corteza de asociación para desarrollar estrategias que aseguran que nuestras acciones sean más gratificantes que dolorosas. Representan las capacidades creativas y de innovación de la mente humana.

Nieto desarrolla detalladamente un cuadro sinóptico y secuencial de las funciones cognitivas del ser humano. Aparecen estructuradas en tres fases: fase de entrada de la información del medio en el sistema mental con dos vías de experiencia: la directa y la indirecta, fase intermedia para procesar y elaborar la información y la fase de salida de expresión de la información o los aspectos conductuales observables por otros.

Tabla 12. Las funciones cognitivas. Nieto (2011)

LAS FUNCIONES COGNITIVAS			
<b>FASE DE ENTRADA</b> de información del medio en el sistema mental	Un objeto	Percibir, atender, observar, imaginar, describir, identificar, analizar, acomodar...	
	Dos o más objetos	Comparar, abstraer semejanzas, diferencias, lo común, lo propio, discriminar, distinguir...	
	Conceptualizar o crear una clase lógica, con comprensión y con extensión	Clasificar	Incluir una clase con otra, jerarquizar, subordinar, supraordenar, sistematizar, relacionar...
		Comprender	La conducta de animales y personas...
		Ordenar	Según su criterio, agrupar, contar, medir, comparar cantidades o unidades de medida...
<b>FASE INTERMEDIA</b> procesar y elaborar la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar la información en los almacenes de la memoria a largo plazo: retener y recuperar (evocar y recuperar).</li> <li>• Pensamiento convergente: razonar o extraer nuevos conocimientos del contraste entre los ya poseídos: argumentar, deducir, inducir.</li> <li>• Deducción.</li> <li>• Silogismos categóricos.</li> <li>• Silogismos hipotéticos.</li> <li>• Silogismos transitivos y analógicos.</li> <li>• Comprobación de hipótesis.</li> <li>• Inducción: completa o infecunda, incompleta o reducción, de la que se derivan.</li> <li>• Generalizar la información extraída de una muestra a la población, dentro de los límites marcados por la estadística inferencial.</li> <li>• Correlacionar/asociar.</li> <li>• Explicar (relacionar la causa y el efecto).</li> <li>• Pensamiento divergente o intensivo, creativo para resolver problemas y situaciones conflictivas que plantea el sujeto, el medio natural o social, y para tomar las decisiones más eficaces y eficientes, dentro de los límites de la ética.</li> <li>• Valorar o evaluar actos, hechos y objetos.</li> <li>• Ético, moral, religioso.</li> <li>• Lógico-científico.</li> <li>• Estético.</li> <li>• Utilitario, económico.</li> <li>• Social, cívico, político.</li> </ul>		
<b>FASE DE SALIDA</b> expresión de la información o aspectos conductuales observables por otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión verbal (oral o escrita).</li> <li>• Expresión gráfica, plástica o figurativa.</li> <li>• Expresión sonora o musical.</li> <li>• Expresión simbólica (lenguajes artificiales y metalenguajes).</li> <li>• Expresión gestual o mímica.</li> </ul>		

### 3.1.2. La atención

Resulta de gran interés para el desarrollo de nuestra investigación examinar las funciones que desempeña este mecanismo en el procesamiento de la información en el ser humano. En este sentido, Tejero (2011) define la atención como el mecanismo por el que ejercemos el control voluntario sobre nuestra actividad, cognitiva y conductual.

Los factores que determinan hacia dónde se orienta nuestra atención en un momento concreto, la posibilidad de orientar encubiertamente la atención, las ventajas que supone la función selectiva de la atención para el procesamiento humano de información, la necesidad de control atencional en ciertas situaciones y condiciones, la acción preparatoria de la atención sobre estructuras de procesamiento y su aplicación en la ejecución de tareas prolongadas y, por último la delimitación de las redes cerebrales cuya actividad sustenta el funcionamiento atencional. (Tejero, 2011, p. 33)

Encontramos otras definiciones de atención como la de Mora y Sanguinetti, mencionada por Nieto:

Siguiendo a Mora y Sanguinetti (2003), se puede decir que la atención es aquel proceso neuropsicológico que utiliza el organismo para seleccionar qué estímulos, entre los muchos que le llegan por los receptores sensoriales, favorecen la supervivencia biológica, psíquica o social del individuo. La selección de los estímulos que atender puede ser espontánea o intencional. (Nieto, 2011, p. 160)

Para atender a un estímulo tenemos que dejar de prestar atención a otros recibidos, tanto de forma externa como interna. Constantemente debemos seleccionar entre eliminar o dejar en un segundo lugar el resto de estímulos; este complejo proceso se produce de forma consciente o inconsciente. Concepto que en la educación musical denominamos discriminación.

En el campo de la educación deberemos entender que sin el desarrollo de la atención no conseguiremos avanzar en los procesos de aprendizaje, control del comportamiento y, por supuesto, el desarrollo normal de habilidades sociales. En este sentido, Ibarrola (2013) expone que en el contexto educativo uno de los objetivos principales consiste en captar y mantener la atención de los alumnos. Atención, que en nuestro caso une el proceso de percepción y el desarrollo cognitivo.

## Clasificaciones de la atención

Los tres elementos de la atención según Carter, mencionado por Nieto (2011, p.160), son: la alerta, la orientación y el foco. Además, dependiendo de distintos criterios clasificatorios, Nieto nos muestra distintas tipologías:

Tabla 13. Criterios de clasificación de las tipologías de la atención. Nieto (2011)

CRITERIOS DE UTILIZACIÓN DE LA ATENCIÓN	
Por la percepción	Como vigilancia ( <i>alerting</i> ) Como enfoque mental ( <i>orienting</i> )
Por la duración	Atención momentánea Atención duradera, persistente
Por la amplitud del foco	Atención difusa Atención focalizada Atención concentrada o activa en mayor grado
Por la participación deliberada o no del sujeto	Atención involuntaria, espontánea, ascendente o exógena Atención voluntaria, intencional, descendente o endógena
Por la dificultad para mantener la atención	Atención relajada Atención vigilante o selectiva Atención tensa o sostenida
Por la procedencia de estímulos atendidos	Externos: objetos, sucesos, hechos sucedidos en el entorno del sujeto Internos: cognitivos (pensamientos, ideas, imágenes...) y emocionales (vivencias de cólera, terror, gozo, cariño)
Por el receptor sensorial que aporta la información	Visual, auditivo, táctil, cenestésico, kinestésico, olfativo, gustativo, etc.

Por otra parte, Nieto nos recuerda que el filósofo y psicólogo estadounidense William James, a finales del siglo XIX, ya distinguía los tipos de atención ascendente y descendente, según el sentido y el origen de la atención.

La atención ascendente es involuntaria, automática e incontrolada. Son los estímulos los que atraen al sujeto y la atracción permanece mientras permanezca el estímulo.

La atención descendente es voluntaria y controlada, dejando de atender para ello el resto de estímulos, exige concentración y persistencia, es una necesidad más a largo plazo y conlleva el cansancio y una conducta determinada.

Además, Nieto nos aporta la clasificación de Andreason que distingue entre los siguientes tipos de atención: atención sostenida, atención dirigida, atención selectiva y atención dividida.

La atención sostenida es aquella que focaliza un objeto durante un periodo prolongado de tiempo.

La atención dirigida es aquella que selecciona un estímulo concreto, entre los que llegan a la mente, procedentes de los receptores sensoriales.

La atención selectiva es aquella que, focaliza sobre un objeto concreto, está motivada racional o sensorialmente.

La atención dividida es aquella que cambia rápida y alternativamente de un estímulo a otro. (Nieto, 2011, p. 167)

Adicionalmente, Sohlberg y Mateer (1989) plantea un enfoque clínico de diferentes formas de atención, desarrollando un modelo organizado de forma jerárquica.

Atención focalizada: es el primer proceso atencional que se desarrolla; responde a estímulos visuales, auditivos o táctiles.

Atención sostenida: es la capacidad de mantener la atención y una respuesta conductual durante una actividad continuada; es imprescindible en el campo educativo.

Atención selectiva: es la capacidad de seleccionar estímulos entre otros estímulos manteniendo la concentración en el seleccionado; es importantísima para la participación en grupos heterogéneos.

Atención alterna: es la capacidad de atender y poder cambiar en estímulos alternos y su correspondiente grado de concentración durante una misma actividad, sin confundirse o distraerse.

Atención dividida: es la capacidad para atender a dos estímulos diferentes al mismo tiempo.

Las atenciones selectiva, dividida y alterna son importantísimas en el aprendizaje en grupo.



### Variables externas e internas que favorecen o limitan la capacidad de atención

Tanto la atención ascendente como la atención descendente son afectadas e influenciadas por numerosos factores, unos externos al sujeto y otros internos, de forma temporal o definitiva. Nieto expone una serie de variables externas e internas que interaccionan directamente con la capacidad de atención.

Tabla 14. Variables externas e internas de la capacidad de atención. Nieto (2011)

VARIABLES EXTERNAS	VARIABLES INTERNAS
Las diferentes intensidades de los estímulos	La fatiga
El tamaño	La edad
El movimiento del estímulo	Los déficits cognitivos
La organización del estímulo: repetición, intermitencia, frecuencia...	Los déficits de los receptores sensoriales
La distorsión	Curiosidad excesiva
La novedad	Hiperactividad
El contraste	Déficits de atención
	Alteraciones de las constantes vitales
	Nivel educativo
	Ingestión de estimulantes, sedantes
	La hora del día
	Relación del estímulo presente con estímulos similares vividos anteriormente
	La expectativa
	El estado de ánimo
	Realizar tareas de gran similitud, monotonía
	La curiosidad
	La motivación intrínseca y la extrínseca
	Posesión o carencias de habilidades
	El curso del pensamiento

### Variables dependientes del estudio de la atención

En cuanto a las maneras de actuar de la atención, Botella (2011) cita que debe basarse en registros que muestren las distintas adaptaciones que se producen en los procesos psicológicos. La clasificación presentada por Botella las divide en tres tipos: medidas de rendimiento, medidas conductuales y medidas psicofisiológicas.

Tabla 15. Variables dependientes en el estudio experimental de la atención. Botella (2011)

<b>VARIABLES DEPENDIENTES MÁS UTILIZADAS EN EL ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA ATENCIÓN</b>	
Rendimiento	Velocidad de la respuesta
	Precisión de la respuesta
	Precisión del recuerdo
Conductuales	Movimientos oculares
	Conductas de exploración
	Indicadores conductuales de la alerta
Psicofisiológicos	Tamaño de la pupila
	Ritmo cardíaco
	Potenciales evocados
	Flujo sanguíneo cerebral
	Respuestas psicogalvánicas

### 3.1.3. Aprendizaje y memoria

En el campo de la educación, el estudio del funcionamiento de la memoria y el aprendizaje son dos de los procesos en constante análisis. Ortiz (2011) cree importante, en un primer lugar, hacer una breve reflexión sobre conceptos generales aplicables a la memoria y al aprendizaje:

El resultado del aprendizaje es la memoria.

Las experiencias vividas, ideas, sentimientos y recuerdos sensoriales conforman la memoria y en consecuencia un aprendizaje.

La memoria es el resultado del incremento de las sinapsis.

La calidad de aprendizaje estará directamente ligada al número de conexiones que este provoque en las diferentes áreas cerebrales.

Desde el punto de vista cerebral el aprendizaje es un proceso dinámico en constante funcionamiento, asociando, relacionando, analizando y elaborando nuevas conexiones cerebrales.

Sobre esta base establece la importancia del aprendizaje escolar como base para el futuro conocimiento:

El aprendizaje es el foco de mayor interés en la etapa escolar puesto que se trata de un periodo en el que el cerebro humano está preparado para desarrollar numerosas conexiones que posteriormente se convertirán en redes estables del conocimiento y que darán lugar a nuestra memoria. El aprendizaje será, pues, desde el punto de vista conductual un proceso mediante el cual somos capaces de adquirir un nuevo comportamiento o habilidad y desde el punto de vista cerebral será el proceso mediante el cual diferentes grupos de neuronas de diferentes áreas cerebrales se conectan al unísono para crear una red estable temporalmente hasta que el ejercicio y la repetición conviertan dicha red en estable permanentemente.

Desde el punto de vista cerebral el aprendizaje va a permitir una generación de nuevas neuronas cerebrales así como de nuevas conexiones dendríticas que van a crear una red neuronal cada vez más amplia y compleja de áreas interconexionadas y bien establecidas. (Ortiz, 2011, pp. 109-110)

### **Modelos de aprendizaje**

Ortiz (2011) clasifica y desarrolla una serie de sistemas o modelos de los diferentes enfoques de aprendizajes funcionales del cerebro humano, aplicables en general en los entornos educativos:

- Aprendizaje por modelos
- Aprendizaje por repetición
- Aprendizaje por visualización
- Aprendizaje por imitación
- Aprendizaje por acción
- Aprendizaje implícito y explícito

#### *Aprendizaje por modelos*

El aprendizaje a través de modelos se debe a la capacidad del cerebro de organizar y dar sentido a la información que recibe, llevando a cabo esta estructuración de manera intuitiva. El aprendizaje por modelos crea conexiones cerebrales estructuradas que sirven de base para la incorporación de información permanentemente.

### *Aprendizaje por repetición*

Este proceso activa la corteza motora y la corteza frontal inferior. En este sistema de aprendizaje el cerebro se limita a afianzar los modelos de redes neuronales ya existentes. El aprendizaje por repetición es posible mediante la repetición y almacenamiento de información.

### *Aprendizaje por visualización*

Este aprendizaje es posible por la visualización de hechos, objetos y procesos. El área del cerebro más implicada en este proceso es la corteza parietal. Mediante este sistema de aprendizaje el cerebro refuerza el sistema de análisis, asociación y elaboración de la información ya establecida para desarrollar determinadas conductas.

### *Aprendizaje por imitación*

Es el que aparece más temprano en el desarrollo cerebral; es una forma de aprender innata. El descubrimiento de las neuronas espejo por Rizzolatti, nos aportó la información en la que hoy en día nos basamos para saber que es el propio cerebro quien pone en marcha el proceso de imitación, estas neuronas se encuentran en la corteza promotora, responsable del aprendizaje motor.

### *Aprendizaje por acción*

Este proceso perceptivo-motor se adquiere con la experiencia y la práctica y se ejerce durante toda la vida. En este tipo de aprendizaje tiene una gran participación el cerebelo, asociado con el pensamiento, la atención y la memoria.

### *Aprendizaje implícito y explícito*

El aprendizaje implícito se lleva a cabo de forma no voluntaria o inconsciente, es automático y no depende de procesos cognitivos. El aprendizaje implícito favorece al aprendizaje explícito sobre todo en ambientes ricos en estímulos sensoriales.

El aprendizaje explícito se fundamenta en procesos cognitivos como la evaluación, la comparación, las inferencias, la deducción, el recuerdo o la evocación. Todos en conjunto son la base para la adquisición de información, el aprendizaje y el desarrollo del cerebro.

### **La memoria**

Sánchez (2011) define la memoria como aquella capacidad que posibilita el recuerdo de experiencias y conocimientos. Es el medio por el cual se almacena información de experiencias previas. Los procesos de almacenamiento reciben el nombre de aprendizaje. Recordar es recuperar la información almacenada.

Sánchez plantea que estudios desde la Psicología y la Neurocirugía hacen suponer que existe una doble estructura en la memoria: una memoria inmediata o a corto plazo que no pasa de unos segundos y una memoria a largo plazo que se prolonga en el tiempo.

Por otra parte, Nieto clasifica los distintos tipos de memoria según los siguientes criterios: por el tipo de participación del individuo, por las áreas corticales implicadas, por el contenido del material memorizado, por la duración de la retención y por la procedencia sensorial de la percepción original.

*Tabla 16. Tipos de memoria. Nieto (2011)*

<b>TIPOS DE MEMORIA</b>	
Por el aprendizaje necesario para la grabación	Memoria asociativa Memoria reestructurativa
Por el tipo de participación del individuo	Memoria implícita Memoria explícita
Por las áreas corticales implicadas	Memoria perceptiva Memoria motora o ejecutiva Memoria emocional
Por el contenido del material memorizado	Memoria reflejada Memoria de destrezas psicósomáticas Memoria de emociones Memoria de movimientos Memoria declarativa, episódica Memoria asemántica
Por la duración de la retención	Memoria a corto plazo Memoria a largo plazo
Por la procedencia sensorial de la percepción original	Memoria visual Memoria auditiva Memoria olfativa Memoria gustativa Memoria cenestésica Memoria Kinestésica activa o pasiva Memoria algésica (dolorosa) Memoria térmica Memoria táctil

Nieto también nos ofrece una visión de los grandes sistemas y subsistemas de memoria.

Los grandes sistemas son:

- La memoria implícita o no declarativa
- La memoria explícita o declarativa

### **La memoria implícita o no declarativa**

La memoria implícita es involuntaria o inconsciente y no requiere un recuerdo voluntario o deliberado. El aprendizaje implícito facilita y beneficia el aprendizaje

explícito. El cerebro expuesto a ambientes ricos en estímulos: sonidos, timbres, colores, formas, sabores, etc. aprenderá más fácilmente que aquel que no lo esté. Los subsistemas de la memoria implícita son:

#### *Memoria de destrezas psicomotrices*

Se aprende por sucesivas aproximaciones y correcciones, hasta que se alcanza un dominio suficiente en las destrezas. Es entonces cuando se automatizan, en este proceso lo único que ha existido es una serie de ensayos y errores; la memoria almacena una secuencia limitada de movimientos.

#### *Memoria de asociaciones por condicionamiento*

Se basa en asociaciones estímulos-respuesta: este tipo de memoria depende íntegramente del condicionamiento que establece una asociación por repetición. El aprendizaje implica una repetición y motivación extrínseca.

#### *Memoria emocional*

Se produce por asociaciones causales entre un objeto y una situación. Se establece por impactos emocionales positivos o negativos. La percepción de los receptores sensoriales llega al tálamo y desde allí se bifurca hacia las áreas perceptivas en el cerebro posterior y a la amígdala, que analiza el grado del impacto positivo o negativo. No tiene que haber necesariamente una relación causa-efecto. Un estímulo agradable, o desagradable, que coincide, aunque no sea su causante, con otro estímulo, hace que la emoción que provoca uno, facilite la memoria y el recuerdo del otro.

#### *Memoria espacial*

La información sensorial y la percepción de una disposición ordenada ponen en funcionamiento las neuronas que codifican y representan las características espaciales. Esta información, es el resultado de la información visual y cenestésica.

### *Memoria motora*

La memoria motora o ejecutiva y automática, hace referencia a la estructura cerebral que rige los movimientos, es una memoria innata que tiene relación con los instintos reflejos adquiridos por la propia especie; controla la coordinación espacio-temporal como la contracción de la musculatura.

### *Memoria por asociación de estímulos olfativos o gustativos*

Es una memoria inconsciente por estímulos químicos; esta memoria está relacionada directamente con la memoria emocional.

### *Memoria no asociativa (sensibilización y habituación)*

La memoria no asociativa aparece como sensibilización o habituación a un estímulo no significativo como olores, colores o sonidos, etc.

## **La memoria explícita o declarativa**

Es consecuencia de un aprendizaje explícito, es decir, se desarrolla con la participación activa, consciente e intencional de la persona implicada en el mismo.

Existen dos tipos de memoria explícita:

### Memoria explícita a corto plazo

Memoria a corto plazo no operativa

Memoria de trabajo u operativa

### Memoria explícita a largo plazo

Memoria episódica o autobiográfica

Memoria semántica o conceptual



### *Memoria explícita a corto plazo o memoria operativa*

La memoria a corto plazo retiene por un tiempo limitado un número de elementos o información sensorial. Esta depende, entre otros factores, de la capacidad de atención a los estímulos sensoriales y las necesidades o interés del individuo.

La cantidad de elementos a atender es limitada y se tiende a agruparlos para su mejor memorización.

Dentro de la memoria explícita a corto plazo también nos encontramos con la memoria operativa o de trabajo que, como menciona Nieto (2011), consiste en una actividad temporal de la memoria perceptiva y motora a largo plazo.

La memoria operativa es un componente de la función ejecutiva que se localiza en la corteza prefrontal del lóbulo frontal. Estas son las encargadas de excitar o inhibir la actividad de otras regiones de la corteza y de otras estructuras cerebrales.

Nieto (2011, pp. 204-205) relaciona las siguientes características de la memoria operativa:

La memoria de trabajo integra la información que recibe en el momento presente por los sentidos y la información extraída de la memoria a largo plazo para realizar una tarea.

Es de corta duración y de capacidad limitada, no obstante su duración es mayor que la de la memoria a corto plazo.

Es un medio para almacenar algunas piezas de información en la memoria a largo plazo.

Trabaja con representaciones visuales (imágenes, letras, números, símbolos...), auditivas y de otras modalidades sensoriales.

La memoria de trabajo relaciona la información hallada en la memoria a largo plazo con la tarea que el individuo tiene que realizar.

La aparición de un elemento perturbador «borra» la información que se manejaba y se necesita de esfuerzo adicional si se desea recuperar.

La memoria operativa juega un papel esencial en la comprensión de textos escritos y orales, al retener las relaciones semánticas y sintácticas de las

palabras y frases que integran el texto, lo que permite construir una representación coherente y válida de los significados (Hulme, 1994). La memoria de trabajo es utilizada en el razonamiento verbal y en el cálculo mental.

Dentro de la analogía, siempre cautelosa y matizable, entre la cognición humana y el ordenador, la memoria operativa sería algo así como la memoria RAM (Random Access Memory, o sea, memoria de acceso ocasional). La RAM se valora por su capacidad. Ésta ha ido creciendo (512... 1.024... 2000... 3.000) en las sucesivas generaciones de computadoras. Es como la mesa, externa o reducida, en la que se colocan los utensilios que se necesitan para trabajar.

La memoria operativa es la que nos permite captar la sucesión y la continuidad de la vida mental.

La memoria operativa filtra la información, de modo que únicamente se codifique en la memoria a largo plazo lo que reúna las condiciones exigibles de importancia, las que justifique la conservación de la pieza de información para usos futuros.

La memoria operativa mantiene activadas sus conexiones desde el principio al fin de la ejecución de una tarea o del desarrollo mental de un proyecto o inferencia.

La memoria operativa aporta representaciones que nos permiten imaginar lo que probablemente sucederá cuando lleguemos a casa o en otra situación futura (Ratey, 2000). El uso de imaginaciones memorizadas para anticipar las consecuencias de nuestros actos también es posible gracias a la memoria operativa.

Pennington (citado por Wolf, 2001) contempla la memoria operativa como un «espacio computacional», en el que la información relevante para completar una determinada tarea se mantiene «en línea». «La memoria operativa está involucrada en las funciones ejecutivas de más alto nivel, tales como planificar, organizar y ensayar».

### *Memoria explícita a largo plazo*

Las últimas investigaciones sobre las funciones de la memoria declarativa a largo plazo y su localización en el cerebro nos muestran que se encuentran interconectadas en el hipocampo, los lóbulos temporales y las estructuras del sistema límbico.

Se distinguen dos grandes tipos de memoria explícita a largo plazo: episódica o autobiográfica, encargada de guardar los sucesos e imágenes de nuestra vida, y semántica o conceptual, encargada de almacenar los conceptos y hechos.

Si todo recuerdo es conocimiento en algún sentido, no todo conocimiento es recuerdo. Los contenidos de la memoria episódica se reviven cuando se recuerdan y, como están teñidos de sentimientos y emociones, conservan un núcleo fiable.

Según Nieto (2011), E. Tulving afirma que la memoria semántica conserva conocimientos, frente a la memoria episódica o autobiográfica que guarda recuerdos personales. La primera es atemporal, la segunda temporal, mira al pasado. La memoria semántica está formada por imágenes visuales y auditivas, entre otros elementos. Los contenidos de la memoria semántica tienen valor de verdad: son verdaderos o falsos; son verdaderos si coinciden con la realidad y son falsos cuando no coinciden. Son independientes de las manifestaciones, no requieren conducta manifiesta y son accesibles por introspección.

#### *Fases del proceso de la memoria explícita a largo plazo*

Este proceso está formado por tres fases: codificación, almacenamiento y recuperación.

**Codificación:** el objetivo es asignar un significado a la información, para que sea útil memorizarla y posteriormente recuperarla relacionándola con la información de otros elementos cercanos y que ya están organizados en la memoria. Es muy importante la relación del contexto cognitivo emocional que rodea este proceso y la relación de todos los estímulos sensoriales que influyan o tomen parte.

**Almacenamiento:** este es el proceso de consolidación de la información que hace posible su conservación e impiden el olvido. La fase de almacenamiento se puede subdividir en: estabilización, facilitación, integración, reordenación y traslocación.

**Recuperación:** es el momento en el que se comprueba que en la memoria se encuentran los conocimientos adquiridos y conservados. Esta puede ser espontánea o intencional. En este proceso la memoria a largo plazo pasa a ser copiada en la memoria de trabajo. Cuanta más información se tenga del recuerdo más fácil será su recuperación.

### *La memoria episódica o autobiográfica*

Es temporal y espacial, un sistema que conserva imágenes y signos de los momentos más significativos de la vida de un ser humano. Esta tiene mayor capacidad de almacenamiento si los estímulos los generan acontecimientos con importantes cargas emocionales. Aquellos sucesos que afectan directamente al individuo se graban mejor que aquellos en los que permanece al margen. La capacidad de almacenamiento de la memoria episódica es ilimitada y no requiere práctica como otras memorias: memoria de destrezas psicomotrices o reflejos condicionados.

La memoria episódica sitúa en el tiempo y en el espacio los sucesos vividos anteriormente aunque eso no signifique que sean verdaderos, es decir, no es necesario que lo recordado se ajuste a la verdad de lo ocurrido. Tanto en el almacenamiento, como en la codificación, así como en la evocación del recuerdo, puede haber discordancias con la realidad. Y el paso del tiempo entre el suceso y la evocación facilitan que el recuerdo sea menos fiable, aunque el sujeto lo perciba como fiable y cierto.

Según Hardy, citado por Nieto (2011, p. 215), los recuerdos autobiográficos presentan las siguientes características:

Los recuerdos se viven como si hubieran ocurrido en un momento único, aunque se refieran a sucesos recurrentes.

Los recuerdos se viven como algo propio, no como hechos relatados por otra persona.

Los recuerdos aparecen como hechos verídicos, no reelaborados. Surgen de la consciencia de manera involuntaria.

Las escenas son imágenes visuales y auditivas con sus vivencias afectivas.

La memoria episódica se hace sola y se deshace sola: no podemos influir en ella, si bien cabe evocar repetidamente una experiencia pasada para reavivar el recuerdo.

También se recuerdan sucesos de gran transcendencia social, política, religiosa... humana, que la persona ha vivido indirectamente como observador o comparsa.

### *La memoria semántica o conceptual*

Todas las memorias expuestas hasta este momento son importantes, pero quizás la memoria semántica sea la más relevante para la didáctica y la enseñanza en general. La memoria semántica es declarativa, explícita y categorial. El sujeto participa activamente en la codificación, almacenamiento y recuperación, siendo estos adquiridos mediante un aprendizaje explícito.

La memoria semántica conserva la información, la transforma en conocimientos, y lo hace de forma significativa, cobrando sentido, creando una organización lógica por categorías de los contenidos. Almacena solamente información que puede ser expresada a través de un lenguaje, tiene un carácter jerárquico e intemporal. El aprendizaje por vía semántica es dinámico y plástico, pudiendo cambiar con la incorporación de nuevas informaciones, descubrimientos y conocimientos.

Sin la memoria semántica no podrían existir las funciones cognitivas superiores: la formación de conceptos, la inferencia deductiva e inductiva, la formación de hipótesis, las estrategias de solución de problemas, la planificación, el desarrollo de secuencias de acción y la valoración de los recursos, de los procesos y los resultados.

Nieto (2011, p. 219) describe algunos de los modelos más representativos para explicar la estructura de la memoria semántica:

El modelo de redes semánticas, de Mesulam y Anderson (1976).

El modelo de la comparación de rasgos, de Smith (1974).

El modelo de procesamiento distribuido en paralelo (PDP) de McClelland y Rumelhart (1986).



### 3.2. Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner

Howard Gardner es uno de los autores que más han influenciado en la educación en el último siglo. Publicó seis libros y más de cien artículos académicos sobre el desarrollo cognitivo y la neuropsicología antes de tener ningún reconocimiento científico. Fue con la publicación de su séptimo libro, *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*, un libro en el que solamente se dedicaban dos páginas a la aplicación de las inteligencias múltiples con la práctica educativa, cuando le llegó la fama y el reconocimiento mundial. (Gardner, 2012)

El trabajo experimental de Gardner estuvo inspirado por las obras de Jean Piaget, Jerome Bruner o Nelson Goorman. Gardner entró en la Graduate School de Harvard bajo la dirección de Nelson Goodman, creador del proyecto Zero, orientado a mejorar la calidad de la enseñanza artística. En este proyecto, Gardner desarrolló estudios en los ámbitos de las artes visuales, la música y el lenguaje figurado, adoptando los métodos de Piaget.

Para comprender mejor el funcionamiento del cerebro en sus investigaciones, desde el proyecto Zero se pidió la colaboración del neurólogo Norman Geschwind, permitiendo a lo largo de dos décadas, realizar líneas de investigación desde la neuropsicología en el Boston Veterans Administration Hospital.

A mediados de la década de 1970, Gardner empezó a construir una teoría de la cognición humana que iba tanto contra la teoría de Piaget como contra la teoría psicométrica cuya piedra singular era la inteligencia general o «g». En el modelo propuesto por Gardner, se podrían explicar todas las posibilidades del pensamiento y la destreza humana. La oportunidad de desarrollar esta teoría se concretó a principios de la década de 1980, cuando Gardner era un miembro destacado del Proyecto sobre Potencial Humano. Este proyecto fue ideado y financiado por la Bernard van Leer Foundation con el objetivo de «Evaluar el estado del conocimiento científico respecto al potencial humano y su realización» (Gardner, 1985b, pág. xix). La aportación de Gardner al proyecto fue el libro pionero en su campo, *Estructuras de la mente*, en el cual expuso con todo detalle su teoría de las inteligencias múltiples. (Gardner, 2012, p. 25)

La nueva teoría de Gardner introdujo una visión de la inteligencia completamente diferente al enfoque tradicional de la puntuación en los test psicométricos de Coeficiente Intelectual. La teoría de las inteligencias múltiples diversifica el concepto tradicional de inteligencia, introduciendo las habilidades necesarias para resolver problemas, elaborar productos o determinar el recorrido para lograr objetivos.

Gardner plantea que su modelo es una teoría sobre el funcionamiento cognitivo que propone que:

- Todas las personas poseen capacidades en las ocho inteligencias.
- La mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta alcanzar un nivel adecuado de competencia.
- Ninguna inteligencia existe en realidad por sí sola.
- Dentro de cada inteligencia existen numerosas inteligencias.

Para este análisis Gardner seleccionó en 1983 una serie de criterios que deberían cumplir todas las inteligencias:

- Hallarse por separado en individuos que padecían lesiones cerebrales.
- Aparecer por separado en niños prodigio, científicos, autistas u otros tipos de población excepcional.
- Tener una trayectoria de desarrollo distinta, desde la infancia hasta ser adulto, como el lenguaje o las habilidades de relación interpersonales.
- Ser plausible desde el punto de vista de la biología evolutiva, es decir, necesaria para la evolución de nuestros antepasados.
- Ser codificable en sistemas de símbolos.
- Ser respaldadas no solo por pruebas de carácter psicométrico, sino también a través de pruebas experimentales de carácter psicológico.
- Mostrar un conjunto esencial de operaciones de procedimiento.

Partiendo de la utilización de estos criterios, Gardner identificó en 1983 siete inteligencias relativamente independientes: inteligencia lingüística, inteligencia musical, inteligencia lógico-matemática, inteligencia espacial, inteligencia corporal-



cinestésica, inteligencia intrapersonal y la inteligencia interpersonal. Posteriormente durante un sabático 1994-1995 Gardner llega a la conclusión de la existencia de una nueva inteligencia naturalista, y la posibilidad de la inteligencia existencial. En la actualidad Gardner contempla la existencia de ocho inteligencias y la posibilidad de una novena que sería la inteligencia existencial, representada esta por la capacidad del ser humano por las cuestiones esenciales y trascendentales de la existencia. La teoría de las inteligencias múltiples pretende articular un número manejable de inteligencias, ya que sería terrible para un investigador manejar una lista demasiado extensa (Gardner, 2012).

*Tabla 17. Inteligencias múltiples. (Elaboración propia)*

<b>INTELIGENCIAS MÚLTIPLES en la actualidad</b>
Inteligencia lingüística (1983)
Inteligencia lógico-matemática (1983)
Inteligencia espacial (1983)
Inteligencia musical (1983)
Inteligencia corporal-cinestésica (1983)
Inteligencia interpersonal (1983)
Inteligencia intrapersonal (1983)
Inteligencia naturalista (1994)
Inteligencia existencial (en estudio)

Desde la aparición de la teoría de las primeras siete inteligencias múltiples en 1983, estas han sido ampliamente aceptadas por educadores, aplicándose este modelo en todos los niveles y necesidades de la enseñanza como un enfoque de la cognición humana que puede someterse a contrastes de tipo empírico. (Gardner, 1995)

### 3.2.1. Descripción de las ocho inteligencias

A continuación, adoptamos el concepto funcional en cada una de las ocho inteligencias múltiples de Gardner (2000) desde las aportaciones en el aula expuestas por Armstrong (2006):

#### *Inteligencia lingüística:*

- Capacidad de utilizar palabras de manera eficaz, ya sea oralmente o por escrito.
- Capacidad de manejar la sintaxis o la estructura del lenguaje, la fonología o los sonidos del lenguaje, la semántica o los significados de las palabras.
- Capacidad de manejar las dimensiones pragmáticas o usos prácticos del lenguaje.

#### *Inteligencia lógico-matemática:*

- Capacidad de utilizar los números con eficacia y de razonar bien.
- La sensibilidad a patrones y relaciones lógicas, afirmaciones y proposiciones, funciones y otras abstracciones relacionadas.
- La capacidad de emplear los procesos de categorización, clasificación, deducción, generalización, cálculo y prueba de hipótesis.

#### *Inteligencia espacial:*

- Capacidad de percibir el mundo viso-espacial de manera precisa.
- Capacidad de llevar a cabo transformaciones basadas en esas percepciones.
- Sensibilidad al color, las líneas, la forma, el espacio y las relaciones entre estos elementos.
- Capacidad de visualizar y de representar gráficamente ideas visuales o espaciales, y de orientarse correctamente en una matriz espacial.

#### *Inteligencia cinético-corporal:*

- Capacidad de dominio del propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos.
- Capacidad para utilizar las manos para crear y transformar objetos.

- Habilidades físicas específicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad o la velocidad.
- Capacidades propioceptivas, táctiles y hápticas.

*Inteligencia musical:*

- Capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.
- Sensibilidad al ritmo, el tono o la melodía, el timbre o color de una expresión musical.

*Inteligencia interpersonal*

- Capacidad para sentir y distinguir los estados anímicos, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas.
- Sensibilidad hacia las expresiones faciales, voces y gestos.
- La capacidad de distinguir entre numerosos tipos de señales interpersonales y la de responder con eficacia y de modo pragmático.

*Inteligencia intrapersonal*

- Autoconocimiento y capacidad para actuar según ese conocimiento.
- Autoconciencia de la imagen de uno mismo: estados de ánimo, capacidades, intenciones, motivaciones, temperamentos y deseos interiores.
- Capacidad de autodisciplina, autocomprensión y autoestima.

*Inteligencia naturalista*

- Facultad para reconocer y clasificar las numerosas especies de flora y fauna del entorno.
- Sensibilidad hacia los fenómenos de la naturaleza: nubes, montañas...
- Capacidad de distinguir formas inanimadas como coches, zapatillas deportivas...

### *Inteligencia existencial*

- Capacidad de situarse uno mismo en relación con las facetas más extremas del cosmos.
- La capacidad de situarse uno mismo en relación con determinadas características existenciales de la condición humana: la vida, la muerte...

### **3.2.2. Inteligencias Múltiples y educación especial**

El enfoque en un amplio espectro de habilidades que muestran las inteligencias múltiples, facilita su aplicación en el campo de las necesidades especiales, centrandó la observación no desde sus déficits, trastornos o enfermedades sino desde sus capacidades en determinadas áreas. En su lugar, podemos empezar a trabajar dentro de los parámetros de un paradigma de habilidades y posibilidades.

Al construir una perspectiva de alumnos con necesidades especiales como individuos complejos, la teoría de las IM proporciona un contexto para imaginar canales positivos a través de los cuales los alumnos podrán aprender a desenvolverse con sus discapacidades. Los educadores que contemplan esas dificultades con las ocho inteligencias como fondo comprueban que las discapacidades sólo se producen en una pequeña parte de la vida del alumno. De este modo, pueden empezar a centrarse más en los puntos fuertes de los alumnos con necesidades especiales como requisito para desarrollar estrategias reparadoras adecuadas. (Armstrong, 2006. pp. 190-192)

Armstrong presenta las inteligencias múltiples de Gardner como un paradigma de crecimiento para atender a los alumnos con necesidades especiales permitiendo, a través de ellas, el análisis de sus capacidades desde un enfoque que posibilita el aprendizaje, pues muchos de los déficits suelen actuar de manera autónoma permitiendo a otras capacidades desarrollarse con normalidad.

Paradigma del déficit versus paradigma del crecimiento en educación especial desarrollado por Armstrong:

Tabla 18. *Paradigma del déficit versus paradigma del crecimiento en educación especial. Armstrong (2006)*

PARADIGMA DEL DÉFICIT	PARADIGMA DEL CRECIMIENTO
Etiqueta a los individuos en términos de daños específicos	Evita las etiquetas y considera al individuo como una persona intacta con una necesidad especial
Diagnostica los daños específicos mediante una batería de test estandarizados. Se centra en los errores, las bajas puntuaciones y los puntos débiles	Evalúa las necesidades del individuo utilizando enfoques auténticos dentro de un contexto naturalista; se centra en los puntos fuertes
Soluciona el daño, utilizando diversas estrategias de tratamientos especializados, por lo general alejados de la vida real	Ayuda a las personas a aprender y crecer a través de un conjunto rico y variado de interacciones con actividades de la vida real
Separa al individuo de la corriente principal para su tratamiento especializado en un clase, un grupo o un programa	Mantiene las relaciones del individuo con sus compañeros en un entorno que intenta ser lo más normal posible
Utiliza una colección esotérica de términos, test, programas, equipos, materiales y manuales distintos a los que se encuentran en una clase normal	Utiliza materiales, estrategias y actividades positivas para todos los niños
Segmenta la vida del individuo en objetos conductuales/educativos específicos que se controlan, se miden y se modifican de forma regular	Mantiene la integridad del individuo como un ser humano completo cuando evalúa su progreso hacia los objetivos
Crea programas de educación especial que discurren por una vía paralela a los de la educación regular	Establece modelos cooperativos que permiten el trabajo mano a mano de especialista y docentes en general

### 3.2.3. La inteligencia artística

En 1985, el enfoque denominado Arts PROPEL, con el apoyo del Departamento de Artes y Humanidades de la Fundación Rockefeller y el Proyecto Zero de Harvard colaboró con el Educational Testing Service y las Escuelas públicas de Pittsburgh para desarrollar un conjunto de documentos sobre el aprendizaje artístico. El proyecto se

centró en trabajar la música, las artes visuales y la escritura creativa, examinando tres tipos de competencias: la producción, la percepción y la reflexión. (Gardner, 2012)

Recientemente Ellen Winner, directora del proyecto Arts PROPEL, ha establecido las siguientes cuatro dimensiones del proyecto: producción, percepción, reflexión y enfoque de trabajo, estableciendo sistemas de evaluación basados en el arte, la música y la escritura, con la posibilidad de extensión a otras especialidades. (Gardner, 1995)

### *Producción*

La evidencia para evaluar el trabajo se encuentra en el fruto del propio producto. Por medio de la observación del proceso o el final del trabajo, se aporta la evidencia en sí misma.

*Tabla 19. Sistemas de evaluación. Producción Arts PROPEL. Gardner (1995)*

<b>PRODUCCIÓN</b>	
Destreza	El estudiante controla las técnicas o los principios básicos de la especialidad
Investigación	El estudio desarrolla su trabajo a lo largo del tiempo como evidencian las revisiones producto de la reflexión. Investiga el problema en profundidad. Vuelve a un problema o a un tema desde perspectivas diferentes
Invencción	El estudio resuelve los problemas de forma creativa. Experimenta y se arriesga en el medio. Plantea sus propios problemas e intenta resolverlos
Expresión	El estudiante expresa una idea o un sentimiento en su trabajo

### *Reflexión*

La evidencia necesaria para evaluar la reflexión procede de las anotaciones de los alumnos, sus aportaciones y opiniones en clase. El profesor es el encargado de evaluar esta información.

Tabla 20. *Sistemas de evaluación. Reflexión Arts PROPEL. Gardner (1995)*

REFLEXIÓN	
Habilidad e inclinación para evaluar el propio trabajo	Capacidad de evaluar el propio trabajo. Capacidad de articular y defender los puntos de vista de su trabajo Capacidad de mantener conversaciones técnicas sobre él
Habilidad e inclinación para ejercer el papel de crítico	Capacidad de evaluar el trabajo de los demás Sensibilidad hacia los trabajos de calidad Capacidad de mantener conversaciones técnicas sobre el trabajo de los demás
Habilidad e inclinación para utilizar las críticas y las sugerencias	Capacidad de considerar los comentarios críticos Capacidad de incorporar a su trabajo sugerencias adecuadas
Habilidad para aprender de otras artes dentro de la especialidad	Capacidad para utilizar las obras de los demás como fuente de ideas e inspiración
Habilidad para articular objetos artísticos	Capacidad para percibirse a sí mismo como artista, articulando los objetivos para que conlleven desarrollar una obra

### *Percepción*

La evaluación de la capacidad perceptiva de un alumno parte de la observación del propio estudiante.

Tabla 21. *Sistemas de evaluación. Percepción Arts PROPEL. Gardner (1995)*

REFLEXIÓN	
Capacidad para realizar discriminaciones finas entre las obras de la especialidad	Capacidad de discriminar obras de una gran diversidad de géneros, culturas y periodos históricos
Conciencia de los aspectos sensoriales de la experiencia	Sensibilidad hacia las características físicas del entorno relacionado con la actividad: sonidos distintos
Conciencia de las características y cualidades finas de los materiales	Sensibilidad a las propiedades de los materiales con los que trabaja (texturas, timbres...)

## Forma de enfocar el trabajo

La forma de enfocar el trabajo de un estudiante recae en el profesor que observa y evalúa las interacciones y anotaciones realizadas por el propio estudiante.

Tabla 22. *Sistemas de evaluación: Formas de enfocar el trabajo. Arts PROPEL. Gardner (1995)*

FORMA DE ENFOCAR EL TRABAJO	
Motivación	Capacidad para detallar las presentaciones, cumplir los plazos de sus trabajos
Habilidad para trabajar de forma independiente	Capacidad de trabajar de forma independiente cuando sea necesario
Habilidad para trabajar de forma cooperativa	Capacidad de trabajar de forma cooperativa cuando sea necesario
Habilidad para utilizar recursos culturales	Capacidad de búsqueda de ayuda: libros, partituras herramientas, grabaciones, otras personas...



### **3.3. Teoría de los ocho sistemas neuroevolutivos de Mel Levine**

Mel Levine cofundador con Charles Schawab de *All Kinds of Minds*, un instituto dedicado a comprender las diferencias en el aprendizaje, expresa que el planeta tierra está habitado por millones de personas y todas ellas poseen un cerebro único e irrepetible, dotando a cada individuo de un conjunto de circuitos innatos, con cerebros cableados y predispuestos para capacidades diferentes.

Después de más de tres décadas de observaciones clínicas, colaboraciones por todo el mundo y un amplio conocimiento de los avances neurocientíficos, el modelo diseñado por Levine intenta explicar las pautas de aprendizaje que se pueden observar en el amplio abanico que forman todo tipo de mentes, presentando un modelo educativo para desarrollar el potencial individual de cada niño. (Levine, 2003)

El funcionamiento básico del aprendizaje lo forman las funciones neurovegetativas, encargadas de aprender y aplicar lo que aprendemos.

En el cerebro humano hay unos treinta billones de sinapsis o conexiones nerviosas. Esta atiborrada red permite el establecimiento de abundantes conexiones, tanto positivas como negativas. En pocas palabras, permite una combinación prácticamente infinita de posibilidades neuroevolutivas. (Levine, 2003, p. 36)

#### **3.3.1. Los ocho sistemas neuroevolutivos**

El modelo desarrollado por Levine agrupa las funciones neuroevolutivas en ocho sistemas mentales o constructos neuroevolutivos que deben cooperar entre sí para el correcto funcionamiento del aprendizaje. Estos sistemas van cambiando con el tiempo, pudiendo su eficacia aumentar, estabilizarse o degenerarse.

Los ocho sistemas neuroevolutivos se representan en la tabla siguiente:

*Tabla 23. Los ocho sistemas neuroevolutivos. Levine (2003)*

LOS OCHO SISTEMAS NEUROEVOLUTIVOS
El sistema de control de la atención
El sistema de la memoria
El sistema lingüístico
El sistema de ordenación espacial
El sistema de ordenación secuencial
El sistema motor
El sistema del pensamiento de orden superior
El sistema del pensamiento social

Sobre la base de los sistemas neuroevolutivos, Levine establece distintos perfiles neuroevolutivos implicados constantemente y a lo largo de toda la vida: los factores emocionales o temporales, la influencia de los compañeros, la salud corporal, los valores culturales, los factores familiares, la influencia del entorno y los factores genéticos.

En el modelo expuesto se destaca la importancia del sistema de la mente para hacerse cargo de las funciones cerebrales al que denominan «los controles de la atención». Cuando este sistema actúa correctamente aprendemos, somos productivos y nos comportamos correctamente. Basándose en sus investigaciones clínicas, establece tres formas de control de la atención: el control de la energía mental, el control de la entrada o admisión y el control de salida.

#### **El sistema de control de la atención**

- Los controles de la energía mental son los encargados de regular la energía necesaria para pensar y controlar la conducta. Lo componen las siguientes cuatro

funciones neuroevolutivas: control del estado de alerta, control del esfuerzo mental, control del sueño-vigilia y el control de la constancia.

- Los controles de la entrada de admisión son los responsables de preparar la mente para pensar y hacer el mejor uso de los datos, las ideas y las experiencias. Está compuesta por cinco funciones neuroevolutivas: control de la profundidad y el detalle, control de la actividad mental, control de satisfacción, control del periodo de atención y el control de la selección.
- Los controles de la salida o producción, son los responsables de controlar lo que sale de la mente. El control de la salida mejora la calidad de sus productos y acciones. Los encargados de este control son: el control del ritmo, el control del esfuerzo, el control de la calidad, el control de la previsión y el control de las opciones.

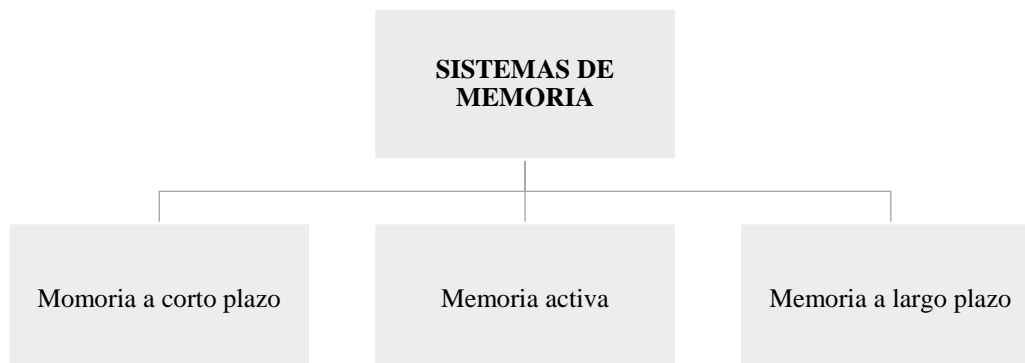
*Tabla 24. Sistemas del control de la atención modelo. Levine (2003)*

CONTROLES DE LA ATENCIÓN	
Controles de la energía	Estado de alerta Esfuerzo Sueño-vigilia Constancia
Controles de la entrada	Selección Profundidad en el detalle Actividad mental Duración de la atención Satisfacción
Controles de la salida	Previsión Opciones Ritmo Calidad Refuerzo

### **El sistema de la memoria**

Son diversas funciones neuroevolutivas las que intervienen en la capacidad de memoria. No podemos aprender perfectamente un hecho, un proceso o un concepto sin la

colaboración de las funciones implicadas en la memoria. Levine agrupa las capacidades de memoria en tres categorías:



*Figura 4. Sistemas de memoria. Levine (2003)*

- La memoria a corto plazo: nos permite una retención muy breve de una información; es la puerta principal para el aprendizaje y es la vía de información a la mente, pudiendo esta memoria enviar información a la memoria a largo plazo, usar la información u olvidarla. La relación entre esta memoria y los diferentes controles de atención implica la dificultad para retener información. Los puntos más vulnerables de la memoria a corto plazo son:

La recodificación, o capacidad de comprimir o abreviar fragmentos de información.

La capacidad de captar distintas formas de información (visual, verbal, secuencial).

Captar información con la rapidez suficiente.

El empleo de estrategias.

El trabajo conjunto de la atención y la memoria. (Levine, 2003, p. 114)

- La memoria activa: encargada de guardar los múltiples propósitos o componentes de una actividad y el tiempo suficiente para realizarla, siendo importantísima para el aprendizaje y los estudios. La memoria activa tiene cuatro funciones muy concretas:

Mantener unidas las partes de las ideas/relatos mientras se desarrollan.

Mantener unidas las distintas partes de una tarea o actividad mientras se realiza.

Mantener unidos los componentes a corto plazo y a largo plazo de un plan.

Establecer un puente entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. (Levine, 2003, p. 119)

- La memoria a largo plazo: encargada de almacenar los conocimientos, aptitudes y experiencias de nuestra vida. Su gran reto es guardar la información de una manera sistemática para posteriormente recuperarla. Esta memoria a largo plazo consta de dos fases:

La fase de archivo en la memoria a largo plazo es la encargada de guardar sistemáticamente la información. Esta función se desarrolla mediante cuatro archivos o formas de consolidación: consolidación de pares, consolidación de procedimiento, consolidación por categorías y consolidación por reglas o pautas familiares.

La fase de acceso a la memoria a largo plazo se desarrolla por dos procesos básicos: el recuerdo y el reconocimiento.

### **El sistema lingüístico**

El lenguaje invade todos los ámbitos de la vida, es un medio por el que nos comunicamos con amigos, familiares o profesores y también es parte indispensable de la lectura, la ortografía, las matemáticas o la escritura. El lenguaje es la materia bruta con la que se forman conceptos esenciales como la armonía racional o la conducta ética.

Los padres y los enseñantes también deben tener presente que a los niños se les exige ser precisos con muchísimas variedades del lenguaje, casi tantas como refrescos hay para elegir. Algunas de estas opciones verbales se presentan por parejas como, por ejemplo, el lenguaje automático y el cultivado, el concreto y el abstracto, el básico y el superior o el receptivo y el expresivo. (Levine, 2003, pp. 142-143)

A continuación se examinan brevemente los diversos códigos de comunicación:

- Lenguaje automático versus lenguaje cultivado: el lenguaje automático es el que hablamos en la parada del autobús o en un comercio. Este lenguaje es de trato interpersonal y utiliza un vocabulario llamado de alta frecuencia. El lenguaje cultivado es el que incluye el habla más compleja y perfeccionada del aula o los textos escritos y académicos.

- Lenguaje concreto versus lenguaje abstracto: el lenguaje concreto tiene un significado que procede directamente de nuestros sentidos. Describe cosas que podemos ver, sentir, oler u oír. El lenguaje abstracto no se puede descifrar directamente por medio de las vías sensoriales porque no se basa en los sentidos.
- Lenguaje básico versus lenguaje superior: el lenguaje básico es propio de la primera enseñanza, tiende a ser práctico. El lenguaje superior es más abstracto y simbólico, más técnico, con mayor densidad de ideas y de información.
- El lenguaje receptivo versus lenguaje expresivo: el lenguaje receptivo se refiere a la comprensión que tiene un niño en la comunicación verbal (hablada y/o escrita). El lenguaje expresivo se refiere a la producción de lenguaje, a los medios para traducir los pensamientos a palabras, oraciones y mensajes más extensos.

Conocer los niveles del lenguaje que posee un niño es imprescindible para el aprendizaje. Estos niveles empiezan por las unidades más pequeñas: sonidos (fonemas), elementos de las palabras (morfemas), significados de las palabras (semántica), palabras que forman oraciones (sintaxis), lenguaje en segmentos grandes (discurso), reflexionar sobre la lengua (metalingüística).

### **Los sistemas de ordenación secuencial y espacial**

Estos sistemas neuroevolutivos son los encargados de organizar el aprendizaje, el pensamiento, el recuerdo y la producción de manera que nos permiten afrontar ordenaciones secuenciales y espaciales.

Dentro de la secuencial se encuentran: la percepción secuencial, la memoria secuencial, la salida y producción secuencial, la organización secuencial del tiempo y el pensamiento secuencial de orden superior.

En la ordenación espacial están implicadas: la percepción espacial, la memoria espacial, la salida o producción espacial, la organización espacial en el orden material y el pensamiento espacial de orden superior.

En su obra Levine expone que conocer el sistema de ordenación en el que un niño se maneja mejor, podría influir en su posterior aprendizaje y rendimiento de los estudios. El comprender los métodos que prefiere cada mente nos permite decidir si queremos reforzar uno o más niveles de los sistemas de ordenación y compensar deficiencias como la verbalización o la visualización.

[...] la ordenación secuencial y la ordenación espacial ayudan a los niños a aprender en varios y distintos niveles que van desde la organización rudimentaria de instrucciones simples hasta las maneras más intrínsecas de aprender y de actuar. En el nivel más básico (nivel 1), el estudiante debe interpretar o percibir una disposición espacial (como la forma de un mapa) o una pauta secuencial (como el orden de los compases de un ritmo musical), quizá guardando estas percepciones básicas para su uso posterior (nivel 2). En el nivel de creación (nivel 3), el estudiante genera sus propias sucesiones (como una melodía en el piano) o sus propios productos espaciales (como una vasija de arcilla). Normalmente se esperará que sea organizado (nivel 4) en relación con el tiempo / que llegue a los lugares puntualmente) y en relación con el espacio (que recuerde dónde ha dejado las cosas), y (nivel 5) que sea capaz de razonar, conceptuar y resolver problemas mediante el empleo de sucesiones (reflexionar sobre la manera de resolver un problema de matemáticas siguiendo un orden lógico) o de imágenes mentales (imaginarse la electricidad fluyendo por un conductor). (Levine, 2003, p. 177)

Levine representa la ordenación secuencial y la ordenación espacial estableciendo distintos niveles de ordenación y sus características.

*Tabla 25. Ordenación espacial y secuencial: niveles de funcionamiento. Levine (2003)*

NIVEL DE ORDENACIÓN	DESCRIPCIÓN
Percibir	Captar las características y relación importantes de una secuencia o pauta
Recordar	Retener el orden secuencial o la relación espacial percibida para su uso posterior
Crear	Disponer las cosas en una secuencia o pauta espacial útil o estéticamente agradable
Organizar	Coordinar bien el tiempo (secuencial) y disponer bien el material (espacial)
Aplicar un pensamiento de orden superior	Razonar, resolver problemas y formar conceptos mediante la ordenación espacial y secuencial

## El sistema motor

Cuando funcionan bien las funciones motrices, refuerzan sistemas como la memoria o el aprendizaje. Levine establece cinco formas distintas de función motriz en el sistema motor: la función motriz gruesa que engloba la actividad de los músculos grandes, la función motriz fina formada por los músculos pequeños como los de la mano encargados de la destreza manual, la función grafomotriz encargada de la escritura, la función motriz musical encargada de poner en funcionamiento una amplia gama de entradas sensoriales y respuestas musculares y la función oromotriz que son las manifestaciones de la actividad muscular que controlada la respiración, los movimientos de las cuerdas vocales, la lengua, los labios, etc. Lo que se llama el “aparato fonador”.

Los padres deberían buscar distintas opciones musicales para sus hijos. Al igual que la función motriz fina, una función musical motriz bien afinada puede contribuir mucho a reafirmar el amor propio de un niño. La expresión de la motricidad musical de un niño puede ser vocal, manual o motriz gruesa. La actividad motriz musical gruesa incluye bailar y desfilar. Algunos niños están especialmente dotados para relacionar la función motriz gruesa con la música. La mayoría de ellos poseen un sentido muy agudo del ritmo y la cadencia, además de una percepción nítida y clara de los tonos musicales. (Levine, 2003, p. 214)

Tabla 26. Las funciones del sistema motor. Levine (2003)

<b>EL SISTEMA MOTOR</b>	Función motriz gruesa
	Función motriz fina
	Función grafomotriz (Escribir)
	Función oromotriz (Hablar)
	Función motriz musical

## El sistema del pensamiento de orden superior

Este sistema de orden superior se activa cuando nos encontramos con información u otros retos cuyos significados o soluciones no son evidentes de inmediato. Levine clasifica cinco formas de pensamiento superior.



- El pensamiento conceptual son conjuntos de características que confluyen para crear una idea o una categoría de ideas. Los conceptos hacen que el razonamiento sea menos extenuante. Los conceptos pueden ser abstractos, concretos, de procesos, verbales y no verbales.
- El pensamiento centrado en la resolución de problemas es un proceso sistemático que exige planificar los pasos a seguir y un ritmo adecuado. Se basan en un buen criterio, una toma de decisiones bien fundamentada y el uso de procesos lógicos de pensamiento. Levine para comprender como actúa el pensamiento en la resolución de problemas presenta la siguiente secuencia:

*Tabla 27. Pasos en la resolución de problemas. Levine (2003)*

<b>PASOS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>
1. Saber conocer un problema cuando nos encontramos con él
2. Prever los resultados
3. Evaluar la viabilidad
4. Movilización de recursos
5. Pensar de una manera lógica
6. Considerar distintas estrategias y elegir la mejor
7. Poner en marcha y encontrar el ritmo adecuado
8. Superar los puntos muertos
9. Llegar a la solución

- El pensamiento crítico es la función que nos permite evaluar la validez y la calidad de ideas, personas y cosas.

*Tabla 28. Pasos del pensamiento crítico. Levine (2003)*

<b>PASOS EN EL PENSAMIENTO CRÍTICO</b>
1. Enumerar los hechos
2. Revelar el punto de vista del autor o creador
3. Establecer lo que el niño piensa
4. Buscar errores y exageraciones
5. Obtener ayuda de otros
6. Sopesar las pruebas
7. Comunicar

- El pensamiento guiado por reglas es quizá el más saturado de los pensamientos de orden superior. Las encontramos por todo nuestro alrededor y en ámbitos formales como la ortografía, la fonética, las ciencias o las matemáticas.
- El pensamiento creativo es una amalgama de conductas y cualidades que fomentan la originalidad por medio de las oportunidades. Las oportunidades para pensar de una manera creativa liberan la mente.

*Tabla 29. El pensamiento creativo. Levine (2003)*

<b>EI PENSAMIENTO CREATIVO</b>	
Pensamiento divergente	Capacidad de establecer asociaciones libres
Pensamiento vertical	Capacidad de aplicar nuestros valores, asociaciones, puntos de vista...
Recuperar la inocencia	Capacidad de volver a un estado de ignorancia, nuevos puntos de vista.
Aceptar el riesgo	Tendencia a correr el riesgo a equivocarse, a crear algo que otros puedan menospreciar, ridiculizar o desaprobar
Integración de técnica y originalidad	Capacidad para combinar en una disciplina, técnica rigurosa con una manera innovadora de pensar o de actuar
Autonomía en relación con las normas y presiones de compañeros o colegas	Tendencia a pensar y actuar corriendo el riesgo de apartarse de las normas aceptadas
Supervisión de la autoevaluación	Evitar ser demasiado crítico con nosotros mismos cuando intentamos ser creativos
Descubrir el medio de expresión adecuado y profundizar en él	Voluntad de buscar y explorar un cauce para la expresión de los impulsos creativos
Sello personal	Tendencia a salirnos de la corriente, desarrollar un estilo característico y plasmarlo en nuestro trabajo

### **El sistema del pensamiento social**

La relación social, la resolución de conflictos en las relaciones con los amigos, compañeros o adversarios son ejemplos de unas funciones neuroevolutivas que desempeñan un papel importante en la relaciones y la presión social.

Hay una multitud de factores que contribuyen al éxito o al fracaso social de un escolar. La presencia física, la confianza en uno mismo o unos modelos creíbles de conducta social tienen influencia en este caso. Pero aún son más importantes las aptitudes sociales del propio niño. De los casos que he resumido se deduce claramente que la función social varía mucho de un niño a otro. Si comprendemos las disfunciones concretas que experimenta una persona en el campo de lo social, podremos ayudarlo a superarlas y a que, por fin, obtenga un poco de satisfacción en este ámbito. (Levine, 2003, p. 264)

Levine distribuye los retos sociales a los que se enfrentan los niños agrupándolos en tres misiones cotidianas:

- La misión de la amistad: los amigos ofrecen diversión, reafirmación, apoyo y protección. Supone intimidad, compartir y apoyarse mutuamente. La formación y el mantenimiento de amistades es la primera misión social. La amistad supone iniciar y mantener una sucesión de experiencias mutuamente satisfactorias con otra persona. La amistad ofrece seguridad a largo plazo y se percibe como una especie de seguro contra la soledad y las dudas personales.
- La misión de la popularidad: consiste en tener una reputación positiva entre un círculo de compañeros amplio, sin necesidad de para ello de amistades sólidas. Levine presenta las siguientes categorías en la escuela:

*Tabla 30. Subgrupos de popularidad en la escuela. Levine (2003)*

SUBGRUPO	CARACTERÍSTICAS
Niños populares	Son apreciados y respetados por la mayoría de sus compañeros
Niños controvertidos	Muy apreciados por algunos compañeros y menospreciados por otros
Niños afables	No son muy conocidos entre sus compañeros pero son bien tratados
Niños ignorados	Nadie les hace caso (algunos lo eligen voluntariamente)
Niños rechazados	Sus compañeros los marginan y pueden ser objetos de insulto o intimidación

- La misión política: la infancia es muy política, los niños tienen que aprender a interaccionar adecuadamente con quienes se encuentran en la posición de ayudarles o perjudicarles. Mostrar interés, halagar a un enseñante y procurar que no se sienta intimidado o que no se distancie, son estrategias políticas

fundamentales. El reto es llegar a ser un buen político sin menoscabo de la propia libertad, los propios gustos o la propia integridad.

La función social del lenguaje en muchos aspectos supone un lenguaje superior y más complejo que el aprendizaje del lenguaje formal. Un recurso vital para los niños es la capacidad de expresar con precisión, por medio del lenguaje sobre todo, los sentimientos que deben transmitir.

*Tabla 31. Funciones sociales del lenguaje. Levine (2003)*

<b>FUNCIÓN SOCIAL</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE CAPACIDADES</b>
Comunicar e interpretar sentimiento	Capacidad de usar y comprender connotaciones, entonaciones y formas de expresión para la transmisión sin distorsiones de los sentimientos
Cambiar de código	Capacidad de adaptar la forma de hablar a las personas que nos rodean
Elegir temas y mantenerlos	Capacidad para saber de qué hablar, cuándo y durante cuánto tiempo hablar
Conversar	Capacidad para establecer una verdadera comunicación bidireccional y fluida
Regular el estado de ánimo	Capacidad para adoptar un estado de ánimo adecuado para cada lugar y ocasión
Saber pedir	Capacidad para saber cómo pedir y preguntar las cosas sin importunar a los demás
Ponerse en el lugar de los demás	Capacidad para captar los sentimientos de los demás y comprender sus puntos de vista
Correspondencia afectiva	Capacidad de reciprocitar el estado de ánimo de los demás por medio del lenguaje
Halagar	La capacidad y la voluntad de elogiar a los demás
Fluidez coloquial	Capacidad para adoptar convincentemente la forma de hablar de otras personas (cuando lo creamos oportuno)

Las conductas sociales: incluyen el procesamiento de acciones y conductas que nos permiten interpretar las intenciones de otras personas: gestos, movimientos, sentimientos y expresiones faciales.

Tabla 32. Conductas sociales importantes. Levine (2003)

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAPACIDADES
Resolver conflictos	Capacidad de solucionar conflictos con otras personas sin necesidad de recurrir a la agresividad
Autocontrol	Capacidad de supervisar y controlar lo que hacemos cuando interaccionamos con otras personas
Marketing personal y promoción de la propia imagen	Capacidad de dar una buena imagen pública y de «venderse» adecuadamente a los demás
Colaborar	Capacidad de cooperar y trabajar en equipo con otras personas en la prosecución de objetivos comunes
Captar la información social	Capacidad de interpretar los incidentes, las acciones y los gestos de carácter social, y comprender conceptos como la amistad

### A modo de CODA

La pretensión de la exposición teórica expuesta en esta primera parte, no es una simple búsqueda bibliográfica de autores relevantes en el campo que nos ocupa, supone el punto de partida filosófico que va a definir los diferentes elementos presentes en el modelo de trabajo que a continuación presentamos. Entendemos la palabra elementos no sólo como un constructo educativo, sino también como el propio constructo de la investigación en donde los objetivos, los contenidos y la secuencia de ellos marcan las fases del proyecto y la descripción, análisis y conclusiones de la trayectoria del trabajo de aula, entendiendo el aula como un laboratorio de experimentación. En este sentido, es un proceso abierto, flexible y personalizado en todos y cada uno de los “estudiantes”, sujetos de estudio a lo largo de estos diez años. Es por ello, que no se trata de un método de trabajo, es una metodología de actuación viva en el tiempo.



**Segunda Parte**  
**Marco Metodológico**





## **4. Metodología y diseño de la investigación**

En el marco metodológico, partiendo de la estructuración del modelo de trabajo –que ha generado a lo largo de estos años la enseñanza de la música con un grupo de tipo inclusivo–, y analizando el mismo con una mirada innovadora y de investigación, daremos respuesta a los interrogantes vitales que el propio devenir del tiempo nos ha hecho plantearnos. En consecuencia, desde la descripción, la aplicación y el análisis de todas las variables que entran en juego, llegar a unas conclusiones que nos delimiten el concepto de Música para Todos como un concepto de inclusión educativa.



## 4.1. Interrogantes y objetivos de la investigación

Tras diez años implementando un trabajo didáctico de aula adecuado a cada uno de los sujetos (terminología de la investigación), la primera etapa fue la de estructurar y describir de forma concreta el propio modelo. Es decir, teniendo en cuenta que el trabajo respeta el tiempo de desarrollo de las capacidades de cada sujeto, se concretan las siguientes preguntas:

- ¿Qué capacidades se entienden en un contexto inclusivo como ítems de desarrollo?
- ¿Qué propósitos docentes, como consecuencia de la primera pregunta, eran nuestra hoja de ruta en el tiempo?
- ¿Sería posible diseñar un modelo concreto de actuación didáctica dentro de un contexto inclusivo de enseñanza musical?
- ¿Qué filosofía educativa impregna el propio modelo?
- ¿Qué secuencia programática (competencias, objetivos, contenidos, actividades, evaluación del proceso, etc.) se había definido en el tiempo como sustento de aprendizaje y andamiaje de pilares básicos?
- ¿Qué parámetros de la música estaban presentes, de forma absolutamente imprescindible y tratados de forma elemental, en el día a día del aula?

La respuesta a todas estas preguntas dieron como resultado los siguientes objetivos de nuestra investigación:

### Objetivo número 1

1. Delimitar el concepto de inclusión educativa, desde el punto de vista de la evolución legislativa y las ciencias (sociales, educativas y médicas), tangenciales a la pedagogía musical (estudios psicológicos, neurocientíficos, musicales y terapéuticos).

## **Objetivo número 2**

2. Diseñar un modelo personalizado de educación musical para un contexto de inclusión educativa.

2a. Definir los propósitos docentes básicos a la hora de abordar un proceso didáctico musical inclusivo.

2b. Determinar todos los elementos programáticos que han estado presentes a lo largo del tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje musical inclusivo llevado a cabo.

Estos objetivos son posteriores a todo el proceso que se ha llevado a cabo. En este sentido, los interrogantes que nos planteamos fueron en torno a la descripción del propio proceso, es decir, la trayectoria en la aplicación del modelo. Surgieron las siguientes preguntas:

- ¿El proceso musical de aprendizaje, individual y grupal respondían en el tiempo al propio desarrollo de capacidades del sujeto, plasmado desde estándares evaluables?
- ¿Los procesos de comunicación verbal-no verbal-musical-sensitivo, fueron determinantes dentro del propio proceso de aprendizaje?
- ¿Había sido el proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo de aula no sólo vehículo de desarrollo (más o menos específico) generador de estructuras estables (competenciales, y no sólo musicales) de relación y comunicación social?

## **Objetivo número 3**

3. Describir la aplicación del modelo de educación musical inclusiva implementado.

3a. Describir la muestra de estudio.

3b. Contextualizar las variables presentes en el desarrollo y aplicación del modelo presentado.

Como último objetivo, nos parecía imprescindible dar voz a los protagonistas del estudio y sus familias, y de este modo, nutrir nuestro trabajo del aspecto social que preside en todo momento nuestra filosofía de Música para Todos, teniendo en cuenta que ellos nos podían dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Habría sido determinante en su hacer diario, escolar, familiar?
- ¿Qué cambios habrían operado fuera de las paredes del aula de música?
- ¿Qué beneficios, tanto desde el punto de vista de la comunicación como del comportamiento cotidiano, aportó todo esto al funcionamiento de la propia familia?
- ¿Qué suponía para ellos su clase de música, sus compañeros en el grupo musical, los instrumentos musicales, las salidas de concierto, la colaboración con otros músicos, etc.?

De todas estas preguntas surge el objetivo número 4.

#### **Objetivo Número 4**

4- Analizar el proceso musical implementado, como determinante del desarrollo personal de cada sujeto.

- 4a. Conocer el proceso desde el punto de vista del propio sujeto, familia y expertos implicados.
- 4b. Delimitar las variables determinantes (musicales o no) de desarrollo holístico de la aplicación del modelo presentado.

#### **4.1.1. Hipótesis**

Teniendo en cuenta la relación entre todas las preguntas y los objetivos que se han ido planteando, y como síntesis que finalmente da respuesta a la descripción, aplicación y análisis del proyecto que presentamos, nuestra hipótesis es la siguiente:

- La implementación de un modelo estructurado (en tiempo y forma) de educación musical, abierto, flexible y personalizado, en un contexto de inclusión educativa,

supone una oportunidad única en el enriquecimiento y desarrollo de las capacidades de la persona.

#### 4.1.2. Clasificación de las variables en la investigación

Se denomina variables a los constructos, propiedades o características que adquieren diversos valores. Son elementos constitutivos de la hipótesis elaborados para aproximarse al conocimiento de los hechos. "Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría. En este caso se les suele denominar constructo o construcciones hipotéticas" (Hernández, 2010).

En la tabla número 33 se detalla la clasificación de las variables relacionadas en esta investigación.

Tabla 33. Variables de la investigación. (Elaboración propia)

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN		
<b>VARIABLES DEPENDIENTES OBSERVADAS</b>	Atención focalizada sobre:	Altura • Intensidad • Timbre • Pausa • Ritmo
	Atención sostenida sobre:	Altura • Intensidad • Timbre • Pausa • Ritmo
	Atención selectiva sobre:	Altura • Intensidad • Timbre • Ritmo
	Atención alterna sobre:	Altura • Intensidad • Timbre • Ritmo
	Atención dividida sobre:	Altura • Intensidad • Timbre • Ritmo
	Códigos de comunicación	Lingüístico • Paralingüístico • Movimientos corporales • Expresión facial • Sistemas neurovegetativos • Postura corporal • Sonidos corporales • Táctil • Territorialidad • Manipulación de instrumentos musicales
	Áreas de participación	Estructuración • Organización • Libre improvisación
	Herramientas musicales utilizadas	Sonidos de estructuración • Escalas • Motivos de organización rítmicos • Motivos de organización melódicos
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES DE VALORACIÓN</b>	Tipología Edad Años de permanencia Estudios Género	

<b>VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN (Continuación)</b>			
<b>VARIABLES INTERVINIENTES DE INFLUENCIA</b>	Perfiles familiares	Nivel académico • Número de hijos • Ocupación laboral	
	Perfiles socioeconómicos	El municipio	Características de municipio • Características de la población • Recursos de atención municipal • Nivel de estudios de la población • Grupos familiares • Renta por hogares • Tasa de paro
		El centro educativo	Normativa • Instalaciones • Organización • Oferta educativa
		El aula	Características del aula • Los instrumentos • Distribución de los materiales
<b>VARIABLES LATENTES</b>	Motivación Felicidad Interés Satisfacción Confianza		

Para dar respuesta a los objetivos, en el siguiente apartado se expone la metodología de investigación implementada así como los instrumentos elaborados para llevarla a cabo.





## 4.2. Metodología de la investigación

Los objetivos formulados a partir de los interrogantes planteados, condicionan la elección de la metodología para esta investigación. De ahí que el método de investigación empleado haya sido el de investigación-acción. Como define Mckerman:

La investigación-acción es el proceso de reflexión por el cual en un área-problema determinado, donde se desea mejorar la práctica o la comprensión personal, el profesional en ejercicio lleva a cabo un estudio -en primer lugar, para definir con claridad el problema; en segundo lugar, para especificar un plan de acción- que incluye el examen de hipótesis por la aplicación de la acción al problema. Luego se emprende una evaluación para comprobar y establecer la efectividad de la acción tomada. Por último, los participantes reflexionan, explican los progresos y comunican estos resultados a la comunidad de investigadores de la acción. La investigación-acción es un estudio científico autorreflexivo de los profesionales para mejorar la práctica (Mckerman, 2008, p. 25)

De igual modo, Elliott recoge las siguientes características de la investigación-acción:

El objetivo fundamental de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos. La producción y la utilización del conocimiento se subordina a este objeto fundamental y está condicionado por él. [...]

Lo que hace de la enseñanza una práctica educativa no es sólo la calidad de sus resultados, sino la manifestación en la misma práctica de ciertas cualidades que la constituyen como proceso educativo capaz de promover resultados educativos en términos del aprendizaje del alumno. El concepto de educación como fin de la enseñanza, como ocurre con los conceptos de los fines de otras prácticas sociales, trasciende la conocida distinción entre proceso y producto. La mejora de la práctica supone tener en cuenta a la vez los resultados y los procesos. (Elliott, 2005, pp. 66-68)

Así mismo, Latorre plantea que la enseñanza como actividad investigadora se enmarca dentro de la propia práctica educativa:

La educación se concibe como una acción intencional, propositiva, que se rige por reglas sociales, no por leyes científicas. La enseñanza deja de ser una técnica, un saber aplicar la teoría, para constituirse en un proceso reflexivo sobre la propia práctica que lleva a una mayor comprensión de las prácticas y contextos institucionales (Latorre, 2013, p. 9)

En conclusión, y como define Elliott (2005) la mejora de la práctica consiste en implantar aquellos valores que constituyen sus fines; en el caso de la investigación que presentamos “la inclusión educativa”.

#### 4.2.1. Técnicas

Con respecto a las técnicas, Latorre (2013) considera que la investigación-acción permite tanto la utilización de técnicas cualitativas como cuantitativas. Muestra tres formas tradicionales para recoger la información o los datos:

- Observar los efectos de su acción en otros y solicitar a otros que observen su acción.
- Preguntar y conversar con otras personas implicadas en la investigación. Sus puntos de vista pueden ser de importancia para evaluar la acción.
- Analizar todo tipo de material de referencia, análisis de grabaciones, registros y todo tipo de información documentada.

En consecuencia con lo expuesto anteriormente se muestran en la siguiente tabla las técnicas cualitativas y cuantitativas utilizadas en nuestra investigación:

*Tabla 34. Técnicas utilizadas en la investigación. (Elaboración propia)*

TÉCNICAS CUALITATIVAS	TÉCNICAS CUANTITATIVAS
Pregunta abierta del Cuestionario a las familias	Análisis cuantitativo de las variables en el modelo
Diarios de campo (grabaciones, documentos gráficos y notas de observación)	Cuestionarios a las familias
Entrevista a dos expertos implicados	Registros de datos de la muestra

#### Descripción de la recogida de datos

Las técnicas utilizadas para la recogida de información en esta investigación han incluido una ficha de registro de la información aportada libre y voluntariamente por las familias de los sujetos, donde se detallan los informes médicos, informes

psicológicos, informes educativos, características y opiniones personales sobre los componentes de la muestra. Por otra parte, se ha elaborado un análisis socioeconómico y cultural del municipio en el que se ha desarrollado la investigación.

Durante toda la investigación se han recopilado notas de campo en las que minuciosamente se ha descrito la información aportada en cada sesión por los familiares y el comportamiento observable de los sujetos en el aula: relación con el profesor, relación con los instrumentos musicales, relación con los compañeros y la expresión sonoro-musical. Al mismo tiempo, se han diseñado diferentes escalas de medida sobre el comportamiento de los alumnos en relación con los diferentes tipos de atención, los elementos del sonido, los códigos de comunicación, las áreas de participación y las herramientas musicales (aportadas en el anexo III).

De acuerdo con los objetivos de la investigación se ha establecido un cuestionario para las familias como elemento de recogida de datos escritos. En dicho cuestionario (aportado en el anexo II) se ha incluido una serie de preguntas tipo Likert sobre la valoración del modelo de educación musical y una pregunta abierta en la que se puede expresar la opinión libremente. Buscando diferentes puntos de valoración también hemos realizado entrevistas a una serie de profesionales implicados que han estado en contacto con la investigación desde su comienzo.

En este sentido las técnicas de observación participante requieren la implicación directa del investigador mediante estrategias metodológicas de observación y análisis de datos, permitiendo analizar lo sucedido y posibilitando el análisis por otras personas.

He aquí una relación de las técnicas y métodos utilizados para conseguir pruebas en las fases de revisión y supervisión de la investigación-acción:

#### *Notas de campo*

El objetivo de esta técnica es plasmar narrativamente las distintas acciones e interacciones entre la población estudiada y el investigador. En las notas de campo

hemos recogido aspectos como el apunte de las decisiones tomadas, relaciones personales, percepciones, capacidades mostradas, descripción de la acción y del comportamiento de los alumnos.

Las notas de campo observacionales en opinión de Mckerman (2008) recogen los hechos mediante la escucha y la observación directa del entorno, siendo esta una forma de interpretación no interactiva que describe la acción.

#### *Escalas de medida*

Las escalas de medida nos han sido de gran utilidad para determinar la intensidad de las diferentes respuestas de los alumnos ante diferentes estímulos. En nuestro caso, la utilización de escalas de estimación descriptiva nos ha permitido indicar la frecuencia en la descripción de los distintos códigos de comunicación y las diferentes capacidades de atención hacia los estímulos sonoro-musicales que han mostrado los alumnos.

Las escalas son instrumentos que se utilizan para determinar las diferencias de grado o intensidad entre los individuos respecto a algún objeto actitudinal. (Latorre, 2013)

#### *Cuestionario*

El cuestionario es una de las herramientas más utilizadas en las ciencias sociales. En nuestra investigación ha sido el medio para recoger la opinión y valoración de los familiares de la población de estudio. Ha estado compuesto por diez preguntas cerradas sobre el modelo de educación musical empleado y una pregunta abierta, permitiendo esta última la opinión libre sobre el tema estudiado.

Es el instrumento de uso más universal en el campo de las ciencias sociales. Consiste en un conjunto de cuestiones o preguntas sobre un tema o problema que se contesta por escrito. (Latorre, 2013)

### *Entrevistas*

Utilizamos las entrevistas como técnicas de obtención de información de profesionales vinculados a la investigación. Por medio de las entrevistas ponemos en contacto distintas perspectivas de la investigación que permiten compartir experiencias y puntos de vista. La entrevista proporciona el punto de vista del entrevistado, permitiéndole interpretar significados y siendo un complemento a la observación. (Latorre, 2013)

### *Grabaciones de audio y vídeo*

Para registrar la información hemos utilizado grabaciones de audio y vídeo, el resultado de las grabaciones nos ha permitido registrar las sesiones y obtener datos interpretables.

### 4.3. El contexto socioeconómico y cultural de la investigación.

#### Población y muestra

El siguiente punto trata de ubicar el contexto así como conocer las características y condiciones socioeconómicas y culturales donde se ha realizado el trabajo de campo, en definitiva ayudar a entender mejor la investigación.

##### 4.3.1. El municipio

Consideramos importante situar la muestra en un contexto amplio, tanto desde el punto de vista puramente geográfico, como desde el punto de vista social, cultural y económico. Estos aspectos que pueden considerarse las variables más importantes de partida para nuestra investigación, son determinantes, para la consecución de la misma. Sin embargo, van a ser motivo de descripción y no de análisis concreto determinante en el proceso metodológico adoptado.

La investigación se ha realizado en el municipio de Pozuelo de Alarcón, en la Comunidad de Madrid. Su extensión es de 43,2 km y está situado a 8 km aproximadamente de Madrid.

Actualmente el municipio de Pozuelo de Alarcón cuenta con 84.360 personas, siendo el 52,11% mujeres y el 47,89% hombres según el último padrón, de fecha enero de 2012. La edad media de la población es de 38,1 años y la distribución de la misma por edades es la siguiente:

*Tabla 35. Distribución de la población por edades (2009).*

*Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón*

INTERVALO DE EDADES	VARONES	MUJERES	TOTAL
65 a 110 años	5.459	6.605	12.064
60 a 64 años	2.177	2.536	4.713
55 a 59 años	2.438	2.697	5.135
50 a 54 años	3.221	3.516	6.737
45 a 49 años	3.335	3.939	7.274
40 a 44 años	3.196	3.762	6.958
35 a 39 años	2.695	3.080	5.775
30 a 34 años	2.350	2.593	4.943
25 a 29 años	2.164	2.379	4.543
20 a 24 años	2.521	2.382	4.903
15 a 19 años	2.782	2.688	5.470
10 a 14 años	3.037	2.908	5.945
5 a 9 años	2.775	2.768	5.543
0 a 4 años	2.256	2.101	4.357
TOTAL	40.406	43.954	84.360

Pozuelo de Alarcón tiene una de las tasas de desempleo más bajas de la Comunidad de Madrid manteniéndose por debajo del 6,5%.

En cuanto a la nacionalidad de su población censada, el 89,06% son de nacionalidad española y el 10,94% son extranjeros.

En el municipio existen veintiséis guarderías (cuatro guarderías públicas y veintidós privadas), siete colegios públicos de educación infantil y primaria, tres institutos de educación secundaria, y dieciséis colegios privados con o sin concierto, de los que cinco de ellos son centros extranjeros, cuatro bibliotecas, una Escuela Municipal de Música y Danza, una sede de la Escuela Oficial de Idiomas y un centro para la educación de personas adultas y distintos centros para la exposición y representación de música, danza, teatro...

También hay tres campus universitarios dentro de su término municipal y tres centros de Educación superior.

Los datos de estudios de la población mayor de 16 años ofrecidos por el Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón en el año 2009 muestran:

*Tabla 36. Nivel de estudios (2009). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón*

<b>NIVEL DE ESTUDIOS POBLACIÓN DE POZUELO DE ALARCÓN</b>	
Licenciado, arquitecto o ingeniero	14.498
Diplomado, escuelas universitarias	4.341
Doctorado y postgrado	2810
Otros títulos medios	2.505
Arquitectos o ingeniero técnico	1.643
Estudios superiores no universitarios	1.399
FP 2º. Grado maestría industrial	1.161
Bachillerato superior BUP	11.171
FP 1ª Grado oficialía industrial	1.096
Bachiller elemental. EGB. Graduado escolar	10.376
Primaria incompleta 5º EGB	7.092
Sin estudios	4.579
No sabe leer ni escribir	489

Pozuelo de Alarcón cuenta con la tasa más elevada de familias numerosas de todos los municipios de la Comunidad de Madrid. El porcentaje de familias numerosas en la Comunidad de Madrid es del 4,8% sobre el total de las familias y en Pozuelo es del 10,3%.

Los grupos de familia en Pozuelo de Alarcón se dividen de la siguiente forma:

*Tabla 37. Grupos familiares (2009). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón*

<b>PAREJAS Y OTROS NÚCLEOS FAMILIARES</b>	
TIPO DE NÚCLEO	NÚMERO DE NÚCLEOS
Pareja sin hijos	3.350
Pareja con hijos	11.683
Padre con hijos	537
Madre con hijos	2.174
Total	17.744

Pozuelo de Alarcón ocupa el primero puesto a nivel nacional en cuanto a la renta media de los hogares y el porcentaje de paro más bajo de la Comunidad de Madrid:

*Tabla 38. Renta neta por hogares y tasa de paro en Pozuelo de Alarcón.*

*Fuente: INE, Instituto Nacional de Estadística*

<b>RENTA NETA POR HOGARES Y TASA DE PARO</b>		
Renta neta por hogares	54.543,78	Año 2012
Tasa de paro estimada	9,4 %	Año 2014

### **Atención a la población con discapacidad en el municipio de Pozuelo de Alarcón**

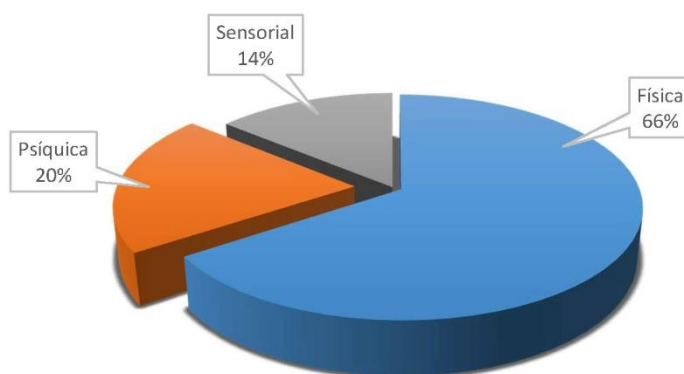
Este municipio, en los últimos diez años, representa un ejemplo en lo referente a la atención de las personas con discapacidad.

Atendiendo a la Base de Datos de Reconocimiento de Grado de Discapacidad de la Dirección General de Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid, Pozuelo de Alarcón cuenta con un total de 2.802 personas con discapacidad. Ello supone un 3,3 % de la población total. Atendiendo a la variable edad, un 62,1% de la población con discapacidad, 1.741 personas, son menores de 65 años, y un 37,9%, 1061 personas, tienen de 65 años en adelante.



La distribución según discapacidad es la siguiente:

- 1.838 personas con discapacidad física, lo que supone un 65,6%.
- 572 personas con discapacidad psíquica, esto es, el 20,4%, de las cuales, 332 presentan discapacidad intelectual y 240 algún tipo de enfermedad mental.
- 392 personas con discapacidad sensorial, lo que supone un 14%, de las cuales, 189 presentan discapacidad auditiva, y 203 discapacidad visual.



*Figura 5. Distribución porcentual del tipo de discapacidad (2014). Fuente: Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón*

Dichos datos, así como el análisis de otros aspectos cualitativos referidos a las necesidades que presentan las personas con discapacidad, motivan el establecimiento y desarrollo de un programa dirigido a favorecer la promoción e inclusión social y comunitaria de las personas con discapacidad.

Los principios de actuación del Ayuntamiento de Pozuelos de Alarcón establecen que las personas con discapacidad sean consideradas ciudadanos de pleno derecho. Para ello, se parte de un estudio de necesidades exhaustivo, que permite conocer la realidad del municipio. Así se creó el I Plan Integral de Atención a las Personas con Discapacidad en el Municipio de Pozuelo de Alarcón (2004-2007).

En su elaboración participaron las propias personas con discapacidad, sus familias, las entidades, profesionales implicados y las distintas áreas municipales.

Este estudio posibilitó comenzar un trabajo, cuyo foco de atención se centró en la identificación y detección de las necesidades concretas, en todos los ámbitos de la vida de la persona para, en base a ello, optimizar los recursos con el esfuerzo y apoyo de todos los agentes implicados.

Dicho Plan se estructura en tres líneas estratégicas:

- Derechos
- Servicios y Recursos
- Organización y Participación

Se plantean unos objetivos específicos de acuerdo con estas líneas estratégicas, que se definen en distintos ámbitos temáticos: educación, salud, inserción laboral, accesibilidad, cultura, deporte y ocio y tiempo libre, entre otros. En definitiva, se trata de actuar desde una consideración integral de la persona y con una visión sistémica, en la que todos los planos de su vida están interconectados, lo que motiva trabajar contemplando cada uno de ellos.

Un pilar fundamental en el desarrollo de este proceso de acción, es la Oficina de Atención a la Discapacidad, un recurso municipal adscrito a la Concejalía de Familia, Asuntos Sociales y Mujer, como promotora del conjunto de actuaciones, y dinamizadora para el compromiso e implicación de todas las Áreas Municipales, y ello para instaurar un verdadero cambio de perspectiva, hacia una visión de actuación transversal, como valor de excelencia, visión adquirida plenamente e incorporada desde este Ayuntamiento.

Desde dicho recurso se ofrece atención directa a las familias, tanto a través de información telefónica, como presencial, así como el servicio de información, valoración y orientación. A ello se suma la intervención socio-educativa y el servicio de educación familiar, entre otros.

La Oficina de Atención a la Discapacidad, a través de las Unidades de Intervención Social, supone además un recurso de apoyo para la tramitación de solicitudes tales como Certificado de Discapacidad, Valoración de Dependencia y recursos derivados de la

misma, Pensión No Contributiva, Dictámenes PMR (Persona con Movilidad Reducida), Tarjetas de Estacionamiento, y solicitud de plazas en otros recursos.

Las distintas Áreas de Gobierno que componen la organización municipal, asumen de forma transversal funciones y competencias dirigidas a mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad, desde su ámbito de actuación. Algunos ejemplos son:

#### *Concejalía de Seguridad, Movilidad y Transportes*

Elaboración y propuesta de cuantas iniciativas contribuyan a facilitar el acceso y movilidad de las personas con discapacidad, proponiendo al mismo tiempo la realización de las infraestructuras necesarias a las concejalías competentes.

#### *Concejalía de Familia, Asuntos Sociales y Mujer*

Promover y procurar, en el marco de las competencias municipales, la asistencia a las personas con discapacidad y facilitar la integración de los mismos en la vida laboral. Dentro de la Concejalía de Familia, Asuntos Sociales y Mujer, se encuadra el Programa de Atención a la Discapacidad, y se crea la Oficina de Atención a la Discapacidad.

#### *Oficina de Atención a la Discapacidad: Un enclave de referencia*

El Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón, dio un paso más en el establecimiento de medidas eficaces para favorecer el apoyo a las personas con discapacidad. Una de ellas es la creación de una Oficina de Atención a la Discapacidad, en 2005, al objeto de establecer un enclave de atención directa a las familias, en el que las mismas puedan encontrar respuestas a las necesidades que cada una presenta. Se trata de un servicio de apoyo a la persona, y a su unidad de convivencia, si así lo requiere, un recurso cercano y accesible para las mismas en el que puedan recibir información de interés, así como la atención necesaria. Se trata de un recurso que les facilita además

el acceso a los distintos recursos y servicios, así como a las distintas prestaciones a las que pueden acceder.

#### *Entorno cultural, deportivo, ocio y tiempo libre: dinamización y participación*

Los ámbitos de la cultura, deporte, ocio y tiempo libre, constituyen un pilar fundamental en la vida de la persona, ya que los mismos resultan elementos cruciales para el desarrollo personal, en los aspectos referidos al disfrute y esparcimiento, así como para el desarrollo social, en la adquisición de habilidades fundamentales y sentimiento de pertenencia al grupo.

En este sentido, el Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón, ha realizado un importante proceso de generación de entornos para el disfrute del ocio y tiempo libre, accesibles, capaces de asegurar no sólo una gran diversidad de alternativas con contenidos temáticos diversos, sino además contemplando la metodología adecuada para asegurar la verdadera inclusión. Dicho proceso se ha llevado a cabo a través de diversas líneas de actuación, las cuales se indican a continuación:

#### *Dinamización de un entorno deportivo*

Proceso de planificación atendiendo a las variables de accesibilidad e inclusión, al objeto de favorecer la participación de personas con discapacidad.

#### *Escuelas deportivas adaptadas*

- Fútbol
- Baloncesto “Pozuelo encesta con el Estu”
- Pádel
- Escuelas deportivas con plazas de inclusión: fútbol, baloncesto, natación, atletismo, tiro con arco, esgrima, gimnasia artística, gimnasia rítmica

Las distintas alternativas de verano ofrecidas por la Concejalía de Deportes, contemplan variables de accesibilidad en su programación y metodología al objeto de favorecer la inclusión de las personas con discapacidad.

### *Dinamización en un entorno cultural*

Programa curricular orientado a la Escuela Municipal de Música y Danza, al objeto de favorecer la inclusión de personas con discapacidad en el programa formativo de la Escuela y en concreto a través de los proyectos Música Para Todos y Danza Para Todos.

#### *Proyecto “Música Para Todos”*

Formación musical, desde la edad infantil hasta la edad adulta, trabajando las distintas enseñanzas: formación instrumental, formación musical individual, formación complementaria, agrupación y orquesta.

#### *Proyecto “Danza Para Todos”*

Formación en danza española y contemporánea, para adolescentes y jóvenes, así como formación adaptada a personas con discapacidad física y otros grupos de inclusión.

### *Dinamización en entorno de ocio y tiempo libre*

Programa con especial atención al ocio y tiempo libre como un ámbito fundamental en la vida de la persona, prestando especial atención a la importancia de dar cumplimiento al derecho de las personas con discapacidad a disfrutar dignamente de espacio de ocio de acuerdo a sus intereses y a su elección.

Creación del Espacio para el Ocio Pozuelo. En diciembre de 2009 se crea un espacio adaptado, tanto en lo referido a variables físicas como a los equipos técnicos, destinado a desarrollar un programa de ocio y tiempo libre capaz de responder adecuadamente a las necesidades de las personas con discapacidad, atendiendo a su heterogeneidad y a los distintos ciclos evolutivos.

#### *Programa de actividades de la Oficina de Atención a la Discapacidad*

Programa de ocio e integración comunitaria para favorecer la inclusión de personas con enfermedad mental. Un programa de acción integral atendiendo a las necesidades de las

personas con enfermedad mental y sus familias, y con diversas líneas de intervención: individual, grupal, didáctico y familiar.

Servicio de actividad acuática adaptada, potenciando a través del recurso acuático un mayor nivel de desarrollo en distintos planos: personal, social y físico.

Programa de artes escénicas, configurado por diversos talleres constituidos en función de la edad y contenidos temáticos:

Talleres Pre-Danza I y Pre-Danza II: De 3 a 6 años

Talleres Peques I y II: De 7 a 9 años

Taller de Adolescentes: De 10 a 17 años

Taller de Jóvenes y Adultos: A partir de 18 años

Taller de Estimulación Sensorial a través del Movimiento: Adultos con mayor dificultad a nivel motriz.

Taller Canto I: Adolescentes y Jóvenes

Taller Canto II: Adultos.

Programa de Nuevas Tecnologías y uso adecuado de las redes sociales.

Programa de Cocina, para la adquisición de habilidades dirigidas a favorecer la autonomía.

Programa de Artes Plásticas y Modelado: Talleres “CreActivo I y CreActivo II”.

Programa de Ocio y Mejora de la Autonomía, dirigido a apoyar las necesidades detectadas en las personas con discapacidad límite.

Programa de Ocio Saludable, actividad física adaptada a las personas con discapacidad en edad adulta.

Programa de Ocio en Fines de Semana: Dirigido a favorecer la inclusión comunitaria de las personas con discapacidad. Cuenta con 9 grupos en base a edades de los

participantes, siendo éstos grupos reducidos de máximo 12 participantes en cada uno al objeto de favorecer la inclusión.

Programa de Excursiones y Salidas Comunitarias, favoreciendo la participación en diversos entornos y asegurando la inclusión comunitaria.

Programa Municipal de Lectura Fácil, con tres clubes en funcionamiento, dos en las Bibliotecas Municipales, Rosalía de Castro y Miguel de Cervantes, y el tercero en el Espacio para el Ocio Pozuelo.

Programa de Encuentros Temáticos, a través de actividades lúdicas en días señalados por diversas festividades.

Programa Inclusivo de verano, con diferentes alternativas a través de las cuales se favorece la participación de personas con discapacidad, tales como:

Campamento Urbano, para personas con discapacidad de entre 6 y 21 años, con necesidad de apoyo extenso y generalizado.

Colonia Taller, para personas con discapacidad, de entre 4 y 21 años, con necesidad de apoyo intermitente o limitado.

Plazas de Inclusión en Colonias Deportivas Municipales.

Programa de Talleres dirigidos a Entidades.

Destinados a personas con discapacidad y ofrecidos a las diferentes entidades de Pozuelo que trabajan en este ámbito como son: las Fundaciones Gil Gyarre, Cal Pau y Magdalena, las Asociaciones Rudolf Steiner y Afanias Pozuelo, Hogar Don Orione y Centro de Día San Carlos. El Ayuntamiento lleva a cabo esta iniciativa con el objetivo de apoyar la labor de estas entidades y favorecer la inclusión de las personas con discapacidad.

Este programa formativo se desarrolla en el Espacio para el Ocio con un equipo experto y materiales adaptados e incluye para esta edición febrero-mayo 2014 los siguientes talleres:

- Alfabetización informática
- Internet y correo electrónico

- Estimulación sensorial
- Música y movimiento
- Ocio con arte
- Herramientas para la vida cotidiana
- Reciclaje creativo
- Actualidad

Servicios y recursos adaptados a las personas con discapacidad dentro de la Programación Municipal para la Inclusión Social y que se desarrolla trimestralmente.

#### **4.3.2. El centro educativo en donde se ha desarrollado la investigación**

La Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón es un centro de enseñanza y de difusión cultural que pone al alcance de todos los ciudadanos, con independencia de su edad y sus capacidades, la formación necesaria para un correcto aprendizaje de la Música y la Danza.

Las Escuelas de Música y Danza imparten una formación de calidad orientada tanto a aficionados como a los alumnos con más vocación y aptitudes para acceder a estudios profesionales, aunque no proporcionan títulos con validez académica.

La Escuela municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón es un centro de titularidad, organización y gestión municipal, que forma parte del Patronato Municipal de Cultura del municipio y está integrada en la red de Escuelas Municipales de Música y Danza de la Comunidad de Madrid que comprende un centenar de Escuelas y da formación a 30.000 alumnos.

##### *Instalaciones*

La Escuela de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón tiene una superficie de 5000 m divididos en tres plantas.



Planta baja: dedicada a funciones generales, acceso, áreas de descanso y espera, administración, espacio para reuniones del profesorado y despachos de dirección y coordinación.

Entreplanta: dedicada a estudios individuales, áreas de descanso y espera.

Primera planta: dedicada a las aulas teóricas, salas de estudio, fonoteca y biblioteca.

La distribución de los espacios es la siguiente:

Aula Magna con 206 plazas, almacenes, muelle de carga, 26 aulas instrumentales, 6 aulas de teóricas, 2 aulas colectivas, 7 aulas de danza, 1 aula de percusión, 5 aulas de música moderna, 8 cabinas de estudio, estudio de grabación, 6 despachos, aparcamientos interiores y exteriores, administración, recepción, sala climatizada de instrumentos, sala de profesores.

La Escuela posee una amplia y variada dotación de instrumentos musicales para la utilización durante la impartición de las clases y también un sistema de préstamo de instrumentos para aquellos alumnos que no dispongan de los medios económicos o bien para fomentar aquellos que sean de difícil implantación.

### *Oferta formativa*

La oferta formativa de la Escuela Municipal de Música y Danza abarca tres grandes campos:

- Plan de Estudios generales
- Cursos específicos
- Asignaturas complementarias

### *Plan de estudios general*

#### *Música*

Música y movimiento, alumnos de 4 a 7 años

- Nivel 1, iniciación, 4 y 5 años
- Nivel 2, formación básica, 6 y 7 años

La Escuela ofrece una amplia oferta en formación instrumental. Esta abarca, instrumentos de viento madera, viento metal, percusión, instrumentos de cuerda frotada y percutida, percusión y canto.

Esta se estructura en las siguientes etapas:

*Tabla 39. Organización de las enseñanzas de música en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración propia)*

<b>PRIMERA ETAPA</b>	<b>SEGUNDA ETAPA</b>	<b>PRÁCTICA INSTRUMENTAL ADULTOS</b>
Primer ciclo 1º y 2º Segundo ciclo 3º y 4º Tercer ciclo 5º y 6º	Primer ciclo 1º y 2º Segundo ciclo 3º y 4º	A partir de los 17 años

La Escuela ofrece también una gran variedad de asignaturas complementarias a la formación instrumental como:

*Tabla 40. Oferta de formación complementaria a la formación instrumental en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración propia)*

<b>OFERTA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA FORMACIÓN INSTRUMENTAL</b>	
Formación complementaria y conjunto	Música antigua Música moderna
Acompañamiento	Piano complementario
Armonía	Conjuntos instrumentales:
Coral	Violines
Grupos de cámara	Guitarras
Improvisación	Violas
Informática musical	Saxofones
	Clarinetes
	Banda
	Percusión
	Flautas

## Danza

Tabla 41. Organización de las enseñanzas de danza en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración propia)

MÚSICA Y MOVIMIENTO	BALLET CLÁSICO	DANZA ESPAÑOLA
Danza dirigida a alumnos menores de 8 años	Nivel 1, cursos 1º, 2º y 3º Nivel 2, cursos 4º y 5º	Nivel 1, cursos 1º, 2º y 3º Nivel 2, cursos 4º y 5º Nivel 3, avanzado

La Escuela ofrece también una gran variedad de asignaturas complementarias a la formación de la danza como:

Tabla 42. Oferta de formación complementaria a la formación de danza en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón. (Elaboración Propia)

OFERTA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA FORMACIÓN DE DANZA	
Lenguaje musical 1º y 2º	
Danza para todos	Danza española para jóvenes
Aprendiendo a crear	Flamenco
Danza tradicional	Talleres
Danza española principiantes	Danza contemporánea iniciación
Danza española jóvenes	Danza contemporánea avanzada
Danza española adultos	

La Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón participa activamente en la programación cultural del municipio y organiza diversas actividades entre las que destacan las siguientes:

Conciertos: Santa Cecilia, Navidad, Día europeo de la Música y Día Internacional de la Danza.

Audiciones: Regularmente los alumnos de la Escuela muestran en público los avances en su aprendizaje.

Intercambios: Conciertos e intercambios con otras Escuelas, Conservatorios y formaciones musicales y de danza españolas y del extranjero.

Cursos: Durante el año en la Escuela se imparten cursos monográficos de corta duración.

### *Coordinación*

En estos momentos la coordinación de la escuela tiene la siguiente estructura:

- Dirección técnica
- Coordinación pedagógica
- Secretario
- Tres jefaturas pedagógicas de departamentos

### **4.3.3. El aula y los materiales específicos en la investigación**

#### **El aula**

El aula donde se ha desarrollado la investigación se encuentra acorde con lo establecido en el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas de segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria, y que establece las características de los espacios en todos los centros educativos.

Dentro de su Título segundo en el artículo tercero dicta:

Tener en los espacios en los que se desarrolla la práctica docente ventilación e iluminación natural y directa desde el exterior.

Disponer de las condiciones de accesibilidad y supresión de barreras exigidas por la legislación relativa a las condiciones básicas de accesibilidad universal y no discriminación de personas con discapacidad, sin perjuicio de los ajustes que deban adoptarse.

Espacios necesarios para impartir los apoyos con necesidades específicas de apoyo educativo. (Real Decreto 132/2010)

Este Real Decreto, en su Disposición Adicional Segunda, establece que:

Las Administraciones educativas competentes adaptarán lo dispuesto en este real decreto a los centros de educación especial que ofrecen enseñanzas dirigidas a alumnos con necesidades especiales que no pueden ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad en los centros ordinarios. (Real Decreto 132/2010)

El aula de trabajo ha presentado la siguiente distribución:

- Espacio amplio para desarrollar actividades individuales o colectivas.
- Espacio suficiente que permite actividades de movimiento por el espacio independientemente del espacio ocupado por el mobiliario y los instrumentos musicales.
- Almacén y armarios para guardar el material y los instrumentos no utilizados de forma habitual.
- Servicios: accesibles y amplios, adaptados al tamaño y a las necesidades de los alumnos.
- Materiales y mobiliario adaptados a las distintas necesidades: pizarra, sillas, mesas.
- Suelo de moqueta y tarima permitiendo estos materiales distribuir espacios de trabajo adaptados a las distintas necesidades de los alumnos.



*Figura 6. Vista del aula en la que se ha realizado la investigación. (Elaboración propia)*

## Los instrumentos

Una de las decisiones más meditadas en el modelo musical que presentamos fue la elección de los instrumentos musicales.

La decisión se fundamentó en la necesidad previa de ofrecer a los alumnos materiales y herramientas musicales que les permitiesen la posibilidad de sentir, percibir y expresarse. En definitiva, los instrumentos debían convertirse en una vía de comunicación.

Bajo esta premisa los instrumentos ofrecidos en el aula tendrían que permitir:

- Producir sonidos de buena calidad
- Garantizar la seguridad en su manipulación en cuanto a su tamaño y forma
- Crear sonidos de diferentes modos: sacudiéndolos, percutiéndolos, soplándolos, raspándolos, frotándolos...
- Producir diferentes dinámicas, intensidades, timbres, alturas, duraciones.
- Adaptarse a las distintas capacidades y posibilidades de manipulación de los alumnos.

La idea era la de ofrecer un conjunto de instrumentos musicales que indujesen a la manipulación y fomentasen una participación activa.

Por estas razones, decidimos que el grueso de los instrumentos estuviera formado en su mayoría por instrumental Orff, creado por el compositor y pedagogo alemán Carl Orff (1892-1982).

El instrumental utilizado en el aula donde se ha llevado a cabo la investigación ha sido el siguiente:

Tabla 43. Instrumentos de percusión utilizados en la investigación. (Elaboración propia)

INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN				
SONIDO INDETERMINADO			SONIDO DETERMINADO	
MADERA	METAL	MEMBRANA	MADERA	METAL
Caja china		Pandero		Metalófono soprano
Claves	Triángulo	Caja		Metalófono contralto
Güiro	Crótalos	Pandereta	Xilófono soprano	
Carraca	Gong	Maracas	Xilófono contralto	Metalófono bajo
Palo de lluvia	Cortina	Bongos	Xilófono bajo	Carillón soprano
Temple bloc	Cascabeles	Tambor		Carillón bajo
Castañuelas	Plato	Dyembé		Campanas
	Platillos			



Figura 7. Instrumentos de percusión utilizados en la investigación. (Elaboración propia)



*Tabla 44. Instrumentos de cuerda utilizados en la investigación. (Elaboración propia)*

INSTRUMENTOS DE CUERDA	
	Guitarra española
	Guitarra eléctrica
	Guitarra acústica
	Bajo eléctrico
	Piano



*Figura 8. Instrumentos de cuerda utilizados en la investigación. (Elaboración propia)*



Tabla 45. Instrumentos de viento utilizados en la investigación. (Elaboración propia)

INSTRUMENTOS DE VIENTO
Flauta de émbolo
Cuco
Armónica
Silbato



Figura 9. Instrumentos de viento utilizados en la investigación. (Elaboración propia)

Para facilitar la manipulación y permitir la exploración sonora de los instrumentos desde las distintas capacidades de los alumnos, se ha utilizado la siguiente de variedad de baquetas:

Tabla 46. Baquetas utilizadas en la investigación. (Elaboración propia)

BAQUETAS				
Dureza de la cabeza	Material de la cabeza	Longitud	Color de la cabeza	Tamaño de la Cabeza
Dura	Plástico	Larga	Blanca	Pequeña
Media	Madera	Media	Roja	Mediana
Blanda	Metal	Corta	Naranja	Grande
	Lana		Azul	
	Fieltro		Marrón	



Figura 10. Baquetas utilizadas en la investigación. (Elaboración propia)

## **Distribución de los instrumentos en el aula**

Esta investigación comienza con la observación, por parte del profesor, de las diferentes cualidades y capacidades de la muestra, lo que hace imprescindible poner a disposición de los alumnos el máximo número de instrumentos musicales, que les proporcionen el mayor número de estímulos.

La distribución de los instrumentos en el aula ha estado marcada por la decisión previa de permitir la curiosidad y la libre exploración de los mismos.

En este sentido Mora opina que para aprender se requieren estímulos interesantes y nuevos que desarrollen la curiosidad; apunta que la curiosidad espontánea en la escuela se manifiesta cuando el alumno:

Reacciona de modo positivo, con alerta a algo que a su alrededor resulta nuevo, extraño, incongruente o manifiesto y hace que se mueva y oriente hacia ello para explorarlo o manipularlo.

Muestra una necesidad o un deseo de saber más acerca de sí mismo o de las cosas que le rodean.

Explora espontáneamente, busca y husmea a su alrededor en busca de nuevas experiencias.

Persiste en la exploración y examina los estímulos que aparecen en el entorno para saber más sobre ellos (Mora 2013, p.77).

El suelo del aula se divide en dos zonas muy definidas, la primera enmoquetada y la segunda de suelo sintético de color blanco. Tomamos la decisión de poner a la vista el mayor número de instrumentos posibles dentro de las posibilidades que ofrece el espacio, de tal manera, que estuviesen a disposición de todos los alumnos, independientemente de sus capacidades.

La colocación desde un principio fue en forma de semicírculo sobre la zona enmoquetada, formado por los instrumentos de láminas. Dentro del semicírculo los instrumentos de menor tamaño y fuera del semicírculo sobre el suelo sintético los instrumentos de mayor tamaño; de esta manera era visible la manipulación de los instrumentos desde cualquier lugar de la clase.

Esta distribución permitía desarrollar actividades individuales y grupales sin modificar la distribución de los materiales.

#### **4.3.4. Muestra de estudio**

En este apartado, definimos la muestra estudiada, el proceso de matriculación y acceso de los sujetos con los que se ha desarrollado la investigación en la Escuela Municipal de Música y Danza de Pozuelo de Alarcón.

La variedad de los alumnos matriculados en esta actividad musical viene marcada al amparo de la Orden de 30 de julio de 1992 (remitimos al lector al capítulo relativo a la legislación sobre el tema) por la que se regulan las condiciones de creación y funcionamiento de las Escuelas de Música y Danza. Esta Orden, permite dentro sus enseñanzas no regladas el acceso a toda persona a partir de los cuatro años, sin límite de edad y con todo tipo condición física, psíquica o intelectual, en definitiva, abre la posibilidad de recibir una educación de calidad a todo tipo de alumnado.

El centro de educación musical donde se ha desarrollado esta investigación pertenece a la red de Escuelas de Música y Danza de la Comunidad de Madrid. Dentro de su oferta educativa se encuentra un aula específica caracterizada por permitir la matriculación en ella a todo tipo de alumnado, independientemente de las características específicas de cada individuo. Esto supone que el colectivo estudiado reúne las siguientes características:

- Es un colectivo sin una selección previa de acceso
- No se elige el número de componentes del colectivo
- No se selecciona el tipo de patología o diversidad funcional para formar parte del colectivo
- No se selecciona el nivel académico o el centro educativo de procedencia

### **Características individuales y familiares de la muestra**

El colectivo estudiado está compuesto por un total de 27 alumnos. De los diagnósticos médicos, psicológicos y los informes educativos aportados por cada una de las familias, extraemos las siguientes características:

- La edad con la que se matriculó en la asignatura y comienzo de la recogida de información para la investigación
- El género
- El tipo de clasificación por tipologías según los diagnósticos
- El tipo de escolarización
- La edad actual en el momento de conclusión de la recogida de datos para la investigación
- Nivel de estudios de los padres
- Número de hijos
- Profesión de los padres

### **Clasificación por tipologías de la muestra**

Los sistemas de clasificación han sido criticados y cuestionados, sobre todo, por los efectos negativos que producen en los individuos al estar orientados en su mayoría a las deficiencias. Sin embargo, la elaboración de clasificaciones o categorías permite construir programas educativos apropiados (OMS, 2001), más aun cuando, como sucede en nuestra investigación, estos se fundamentan en las capacidades individuales que integran una determinada tipología, independientemente de las etiquetas diagnósticas o clasificaciones administrativas.

Las características de los alumnos que componen la muestra, abarcan un amplio abanico representativo de diversidad social y educativa. En él se ven reflejados:

- Alumnos ordinarios sin ninguna necesidad educativa específica más allá de sus propias características.
- Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo ACNEAE. Como define la LOE, en su artículo 71, estos alumnos son aquellos que requieren una

atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por necesidades específicas del aprendizaje, TDHA, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o historia escolar.

- Alumnos con necesidades educativas especiales ACNEE, la LOE, en su artículo 73, los define como aquellos alumnos que requieren en un periodo de escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas especiales derivadas de discapacidad o trastorno graves de la conducta.

Como premisa de partida, es necesario exponer que entendemos por diversidad, en el ámbito de la educación. La aceptación de una filosofía en la que todos los alumnos tienen unas necesidades educativas propias y especiales (ordinarios o de diferentes tipologías), independientemente de la clasificación o el diagnóstico asignado en cada uno de los casos. Pensamos que cada alumno tiene unas necesidades propias para acceder al proceso de aprendizaje, en definitiva una atención pedagógica personalizada a las capacidades individuales.

Se ha organizado a los alumnos matriculados atendiendo a las diferentes necesidades educativas y siguiendo la clasificación de los distintos diagnósticos empleados por el Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón. Se distribuyen según las siguientes tipologías:

*Tabla 47. Tipologías de la muestra. (Elaboración propia)*

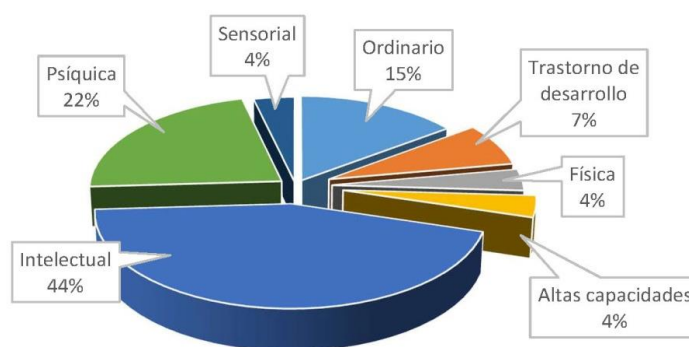
<b>TIPOLOGÍAS</b>
Alumnos ordinarios
Alumnos con trastorno del desarrollo
Alumnos con altas capacidades
Alumnos con discapacidad sensorial
Alumnos con discapacidad intelectual
Alumnos con discapacidad psíquica
Alumnos con discapacidad motora

La tabla número 48 detalla las variables independientes de valoración de la muestra de estudio.

Tabla 48. Variables independientes de valoración de la muestra de estudio. (Elaboración propia)

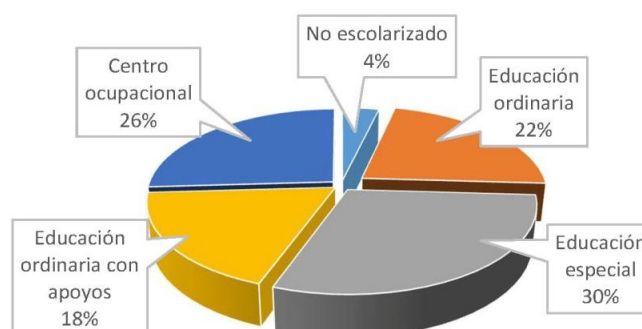
ALUMNO	EDAD ACTUAL	GÉNERO	EDAD DE MATRICULACIÓN	CLASIFICACIÓN	ESCOLARIZACIÓN
1	13 años	Masculino	6 años	Altas capacidades	Ordinaria
2	17 años	Femenino	7 años	Intelectual	Especial
3	21 años	Masculino	11 años	Intelectual	Especial
4	28 años	Masculino	22 años	Psíquica	Centro Ocupacional
5	14 años	Femenino	10 años	Intelectual	Ordinaria con apoyos
6	23 años	Femenino	18 años	Psíquica	Centro Ocupacional
7	30 años	Femenino	26 años	Psíquica	No Escolarizado
8	19 años	Femenino	9 años	Intelectual	Especial
9	19 años	Masculino	9 años	Intelectual	Especial
10	24 años	Masculino	14 años	Intelectual	Centro Ocupacional
11	28 años	Femenino	18 años	Intelectual	Centro Ocupacional
12	15 años	Masculino	6 años	Física	Ordinaria con apoyos
13	17 años	Femenino	8 años	Intelectual	Especial
14	22 años	Masculino	13 años	Intelectual	Centro Ocupacional
15	17 años	Femenino	7 años	Psíquica	Ordinaria con apoyos
16	22 años	Masculino	12 años	Intelectual	Centro Ocupacional
17	15 años	Masculino	13 años	Sensorial	Ordinaria con apoyos
18	12 años	Masculino	6 años	Psíquica	Especial
19	10 años	Masculino	4 años	Psíquica	Especial
20	8 años	Masculino	6 años	Trastornos del desarrollo	Ordinaria con apoyos
21	9 años	Masculino	6 años	Trastornos del desarrollo	Ordinaria
22	8 años	Masculino	8 años	Ordinaria	Ordinaria
23	21 años	Femenino	11 años	Intelectual	Centro Ocupacional
24	14 años	Femenino	5 años	Intelectual	Especial
25	11 años	Masculino	8 años	Ordinario	Ordinaria
26	11 años	Femenino	8 años	Ordinario	Ordinaria
27	11 años	Masculino	8 años	Ordinario	Ordinaria

Como muestra la figura número 11, el 44% de alumnos presenta déficit intelectual, el 22% déficit psíquico, el 15% son alumnos ordinarios, el 7% trastornos del desarrollo, el 4% de déficit sensorial, el 4% déficit físico y un 4% altas capacidades. Estos datos nos vienen a definir la variedad de tipologías en la muestra de estudio.



*Figura 11. Distribución porcentual de la muestra según tipología. (Elaboración propia)*

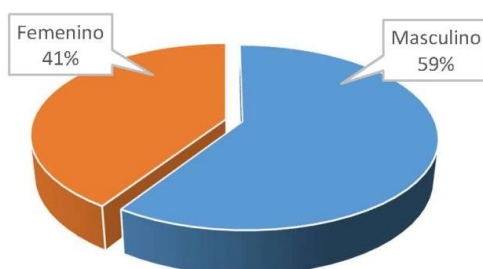
El tipo de escolarización reflejado en la figura 12, está distribuido en 30% escolarización especial, el 18% escolarización ordinaria con apoyos, el 22% educación ordinaria, el 26% escolarización en centros ocupacionales y un 4% no está escolarizado.



*Figura 12. Distribución porcentual de la muestra según escolarización. (Elaboración propia)*



En cuanto al género (figura 13), la distribución es del 59% masculino y 41% femenino. Observamos una diferencia significativa en la matriculación de alumnos de género masculino.



*Figura 13. Distribución porcentual de la muestras según género. (Elaboración propia)*

La distribución porcentual por edades en la figura 14 muestra que el 63% de los alumnos tienen entre 4 y 10 años, el 30% entre 11 y 20 años y el 7% tiene más de 20 años. Podemos observar un amplio abanico de edades en los alumnos de la muestra de estudio.



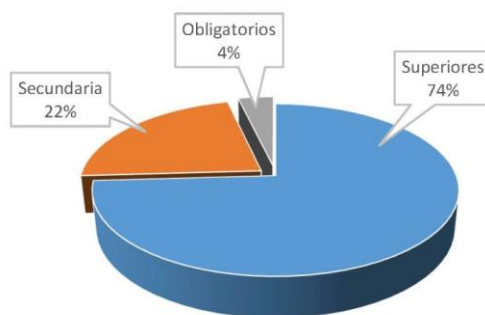
*Figura 14. Distribución porcentual de la muestra según edades. (Elaboración propia)*

La tabla número 49 muestra las variables intervinientes de valoración del perfil de las familias.

*Tabla 49. Características de las familias de la muestra. (Elaboración propia)*

ALUMNO	NIVEL DE ESTUDIOS		N° DE HIJOS	TRABAJO	
	PADRE	MADRE		PADRE	MADRE
1	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
2	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
3	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
4	Superiores	Superiores	2	Funcionario	Funcionaria
5	Superiores	Secundaria	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
6	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
7	Secundaria	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
8	Superiores	Superiores	2	Funcionario	Funcionaria
9	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Funcionaria
10	Superiores	Secundaria	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
11	Superiores	Secundaria	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
12	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
13	Superiores	Superiores	2	Funcionario	Cuenta ajena
14	Superiores	Secundaria	2	Cuenta ajena	Funcionaria
15	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
16	Superiores	Secundaria	3	Funcionario	Funcionaria
17	Secundaria	Secundaria	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena
18	Superiores	Superiores	3	Cuenta ajena	Funcionaria
19	Secundaria	Secundaria	2	Funcionario	Cuenta ajena
20	Secundaria	Obligatorios	3	Cuenta ajena	Cuenta propia
21	Secundaria	Secundaria	3	Cuenta propia	Cuenta ajena
22	Obligatorios	Obligatorios	1	Cuenta ajena	Funcionaria
23	Superiores	Superiores	3	Cuenta propia	Cuenta ajena
24	Superiores	Secundaria	1	Cuenta ajena	Cuenta ajena
25	Secundaria	Secundaria	1	Cuenta ajena	Cuenta ajena
26	Superiores	Superiores	2	Funcionario	Cuenta ajena
27	Superiores	Superiores	2	Cuenta ajena	Cuenta ajena

Como muestra la figura número 15, el 74% de los padres han cursado estudios superiores, el 22% estudios de secundaria y el 4% el nivel de estudios obligatorio. Podemos resaltar como dato significativo el alto porcentaje de padres con estudios superiores.



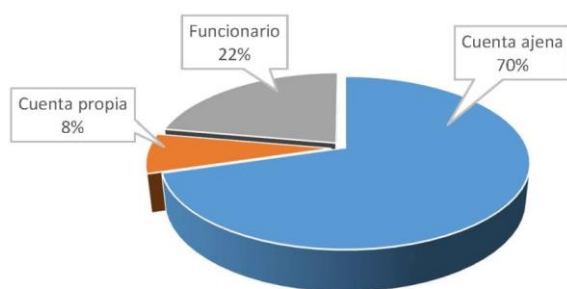
*Figura 15. Distribución porcentual según el nivel de estudios de los padres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia)*

En la distribución porcentual en las madres (figura número 16) el 56% han cursado estudios superiores, el 37% estudios de secundaria y un 7% estudios obligatorios. Al igual que hemos observado en el nivel de estudios de los padres, destaca el porcentaje de madres con estudios superiores.



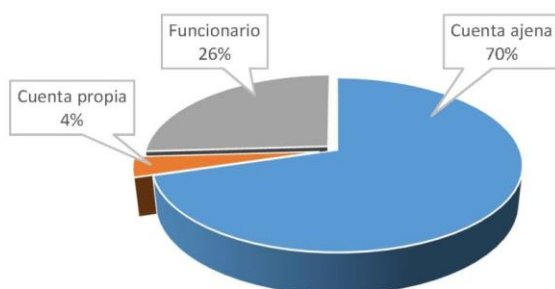
*Figura 16. Distribución porcentual según el nivel de estudios de las madres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia)*

En relación al tipo de trabajo, en la figura número 17 destaca el porcentaje del 70% de padres que trabajan por cuenta ajena, muy superior al 8% que trabajan por cuenta propia o el 22% que son funcionarios.



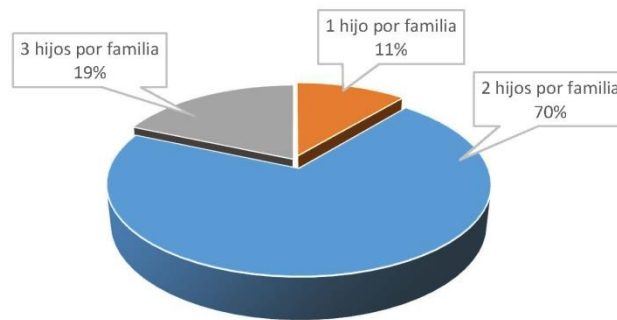
*Figura 17. Distribución porcentual según el tipo de trabajo de los padres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia)*

De igual manera, en la siguiente figura se observa el mismo alto porcentaje del 70% en la ocupación laboral de las madres que trabajan por cuenta ajena; en este caso, el 4% trabajan por cuenta propia y el 26% trabajan como funcionarias.



*Figura 18. Distribución porcentual según el tipo de trabajo de las madres de los componentes de la muestra. (Elaboración propia)*

La distribución porcentual del número de hijos de la figura número 19 muestra que el 11% de las familias tienen un hijo, el 70% tienen dos hijos y el 19% tienen 3 hijos.



*Figura 19. Número de hijos según unidad la unidad familiar de los componentes de la muestra.  
(Elaboración propia)*



## **5. El proyecto educativo musical**

La metodología musical llevada a la práctica en esta investigación tiene como fundamento la implicación del sonido y el ritmo en la creación de estructuras temporales de comunicación. Sobre esta base, la duración y la sucesión de los elementos sonoro-musicales favorecen la participación de alumnos con distintas capacidades en una misma actividad cooperativa.

El método musical –estructurado en dos fases– se inicia con la observación en el aula de los diferentes códigos de comunicación y las distintas capacidades de atención del alumno sobre: la altura, la intensidad, el timbre, la pausa y el ritmo. Esta información facilita el establecimiento de estructuras temporales de comunicación que, por medio de distintas herramientas musicales –sonidos de estructuración musical, motivos de organización rítmicos, motivos de organización melódicos y escalas de organización–, permiten a los alumnos intervenir en diversas áreas de participación musical.





## **5.1. Fundamentos y principios de actuación de un modelo de enseñanza-aprendizaje para la inclusión**

Como resultado del estudio de los distintos métodos y modelos musicales y musicoterapéuticos expuestos en el marco teórico de esta investigación, extraemos los principios filosóficos que tomamos como referencia y que han permitido desarrollar nuestro modelo musical:

- La música es una disciplina universal.
- Principio de actividad.
- Principio de enseñanza personalizada.
- La percepción de la música es la puerta de entrada al aprendizaje.
- La improvisación como proceso de aprendizaje, creación y composición.
- La importancia del comienzo del aprendizaje en grupo.
- Todas las personas poseen una identidad sonora personal.
- El contacto con el ámbito sonoro produce cambios en las personas.
- Libertad absoluta al alumno para la manipulación de las herramientas sonoro-musicales.
- Metodología basada en la observación y la experimentación.
- El profesor es un acompañante en el proceso de aprendizaje musical.
- La no comunicación musical no existe.
- La diversidad de personas contribuye a enriquecer el grupo.



## 5.2. Ideario. Metodología de actuación didáctica

El análisis inicial de las capacidades de atención de cada alumno junto con la observación de los distintos códigos de comunicación que poseen y muestran en su comportamiento en el aula, nos permiten desarrollar un proceso de comunicación y educación musical.

Como fundamento, esta metodología parte de las distintas capacidades que posee el alumno para sentir, percibir y expresarse a través del sonido. De esta manera, se puede crear un espacio de inclusión musical que se adapta en todo momento a las capacidades y a la evolución de los alumnos.

Los distintos modelos y teorías que se muestran en este ideario, nos ayudan a desarrollar los fundamentos que hacen posible la metodología de actuación didáctica aplicada en la presente investigación. A continuación describimos cada uno de estos campos.

*Tabla 50. Ideario de actuación didáctica en el modelo de educación musical.  
(Elaboración propia)*

IDEARIO	
Comunicación	Teoría de la comunicación humana Lenguaje sonoro-musical y gestual como medio de comunicación
El proceso de sensación y percepción	La percepción del tiempo: duración y sucesión La atención en las respuestas sonoro-musicales
Elementos de la actividad musical como canal de comunicación	El sonido El ritmo

### 5.2.1. Comunicación

Como punto de partida, nos parece oportuno ubicar la terminología desde su significado para facilitar la comprensión de los procesos que se llevan a cabo en el acto de interacción

comunicativa en todo procedimiento educativo. “Comunicación: Acción y efecto de comunicar o comunicarse. Trato, correspondencia entre dos o más personas. Transmisión de señales mediante un código común entre el emisor y el receptor”. (RAE, 2014)

Por otra parte, diferentes autores nos aportan las siguientes definiciones del término de comunicación:

[...] la comunicación es, pues, un proceso social permanente que integra múltiples modos de comportamiento: la palabra, el gesto, la mirada, la mímica, el espacio interindividual, etc. No se trata de establecer una oposición entre la comunicación verbal y la «comunicación no verbal»: la comunicación es un todo integrado. (Winkin, 2008, pp. 22-23)

En suma, la comunicación puede definirse como el sistema de comportamiento integrado que calibra, regulariza, mantiene y por ello, hace posibles las relaciones entre los hombres. En consecuencia, podemos ver en la comunicación el mecanismo de la organización social, de la misma manera que la transmisión de la información es el mecanismo del comportamiento comunicativo. (Schefflen, 2008, p. 163)

Así mismo, desde la neurociencia educativa, Sousa (2014) plantea que el sistema de neuronas espejo contribuye a ampliar la comunicación humana, considera las secuencias gestuales y verbales y establece patrones rítmicos de los movimientos del cuerpo y el lenguaje sonoro y verbal.

En definitiva, partiendo de estas definiciones podemos describir la comunicación como un proceso innato y una necesidad básica en el ser humano –a través de un conjunto de comportamientos– que nos permite conocer el mundo que nos rodea, organizar nuestros pensamientos, expresar nuestros sentimientos y comprender los sentimientos de los demás.

### **Teoría de la comunicación humana**

Por otra parte, la teoría de la comunicación humana, expuesta por Watzlawick, Beavin y Jackson (1981) investigadores en el Mental Research Institute de Palo Alto, en el Estado de California, establece cinco axiomas básicos del proceso de interacción humana. Dichos axiomas, tanto en su estructuración como en su contenido, marcan las pautas a tener presentes en la comunicación de aula.

Watzlawick et al. (1981) presenta cinco axiomas que reflejan el hecho de la comunicación humana:

- La imposibilidad de no comunicar
- Niveles de contenido y las relaciones de la comunicación
- La puntuación de la secuencia de los hechos
- Comunicación digital y analógica
- Interacción simétrica y complementaria

***Axioma 1: La imposibilidad de no comunicar***

No hay nada que sea lo contrario de conducta. No hay no-conducta, es imposible no comportarse. En una situación de interacción, toda conducta tiene valor de mensaje, es decir, es comunicación; por eso, por más que uno lo intente no deja de comunicarse. Actividad o inactividad, palabras o silencio tienen valor de mensaje.

La comunicación no sólo transmite información sino que, al mismo tiempo impone conductas.

Toda conducta, en la comunicación, presenta dos aspectos:

- Referencial: transmite información; es sinónimo de contenido en un mensaje.
- Conativo: hace referencia a cómo se entiende el mensaje entre comunicantes.

***Axioma 2: Niveles de contenido y las relaciones de la comunicación***

Toda interacción posee un contenido y establece una relación; de esta manera, todo ser humano puede expresarse y relacionarse con los demás.

La comunicación no sólo transmite información sino que, al mismo tiempo, impone una conducta de comportamiento.

En la comunicación humana se observa que existe un nivel de contenido y otro nivel de relación:

- El nivel de contenido de un mensaje transmite datos e información.
- El nivel de relación define el tipo de relación entre los interlocutores.

Toda comunicación implica un compromiso para el que recibe: rechazar, aceptar o descalificar la comunicación.

### ***Axioma 3: La puntuación de la secuencia de los hechos***

Las personas interpretan todo lo que sucede, ordenando los hechos en secuencias coherentes. En una secuencia de intercambio los organismos participantes dependen de la puntuación de las secuencias de comunicación entre los comunicantes.

La puntuación organiza los hechos de la conducta, siendo imprescindible para la interacción compartida.

### ***Axioma 4: Comunicación digital y analógica***

Los seres humanos se comunican tanto digital como analógicamente. El lenguaje digital cuenta con una sintaxis lógica sumamente completa y poderosa, pero carece de una semántica en el campo de la relación. El lenguaje analógico posee la semántica pero no una sintaxis adecuada para la definición inequívoca de la naturaleza de las relaciones.

### ***Axioma 5: Interacción simétrica y complementaria***

Estos dos tipos de interacción se distinguen según la relación entre las personas comunicantes. La simétrica presenta igualdad de condiciones entre ellas y la complementaria presenta algún tipo de autoridad.

Así, teniendo el lenguaje como soporte, el proceso comunicativo en el aula responde a la observación atenta de los siguientes axiomas que definen y relacionan a los protagonistas del proceso educativo: relación docente/discente/lenguaje sonoro:

*Tabla 51. Axiomas de la comunicación según Watzlawick.*  
(Elaboración propia)

AXIOMAS DE WATZLAWICK	
Axioma 1	Comunicación-Conducta definida
Axioma 2	Comunicación-Contenido-Relación entre iguales
Axioma 3	Comunicación-Interpretación secuenciada
Axioma 4	Comunicación-Comunicación-Gestualidad
Axioma 5	Comunicación-Jerarquía de roles

Esta relación de axiomas representa el punto de partida filosófico de la comunicación en el ámbito de la Educación Musical. Hemos considerado de vital importancia que sean tenidos en cuenta estos axiomas a lo largo de nuestra investigación.

### **El lenguaje sonoro-musical y gestual como medio de comunicación**

La definición de lenguaje que nos aporta la RAE, nos lleva a entender el proceso dentro del campo sonoro articulado:

“Lenguaje: Conjunto de sonidos articulados con que el hombre manifiesta lo que piensa. Manera de expresarse. Estilo y modo de hablar y escribir de cada persona en particular. Conjunto de signos y reglas que permiten la comunicación” (RAE, 2014).

Según esta definición, podemos considerar los elementos sonoro-musicales y gestuales “un lenguaje perceptible por los sentidos y que aporta información”. Esta información se transfiere en un acto comunicativo.

Avanzando en nuestro razonamiento, conjuntamente con los sonidos articulados del lenguaje se establecen otros canales de comunicación:

### ***La comunicación no verbal***

Basándose en distintas investigaciones sobre la comunicación no verbal, Knapp (2012) presenta la siguiente explicación:

Cuando consideramos un esquema de clasificación en vocal/no vocal, verbal/no verbal, acústico/no acústico o respiratorio/no respiratorio, sabemos que apenas hemos de esperar una colocación categorial discreta. En vez de eso, sería más apropiado situar estas conductas junto a ciertos comportamientos que están a caballo entre dos categorías. (p. 41)

Además, Knapp deduce las distintas áreas en las que se pueden dividir la comunicación no verbal:

- Movimiento corporal o cenestésico: los gestos, expresiones faciales, movimientos de corporales, la conducta de los ojos o la postura del cuerpo.
- Características físicas: la forma de cuerpo, rasgos físicos, la altura, el peso, el cabello, el color o tonalidad de la piel.
- Comportamientos táctiles: la caricia, el golpe, sostener, guiar los movimientos.
- Paralenguaje: cualidades vocales como el registro de la voz, el control de la altura, el control del ritmo, tempo, articulación, resonancia, control de la glotis y el control labial de la voz.
- Vocalizaciones: características vocales, risa, llanto suspiro, bostezo, estornudo, etc. Diferentes cualidades vocales como intensidad, altura, extensión de las palabras.
- Segregaciones vocales: este apartado se ocupa de las diferentes interjecciones en el lenguaje.
- Proxémica: el análisis del uso y percepción del espacio social y personal.
- Artefactos: comprende las manipulaciones de objetos –como la ropa o las gafas– con personas interactuantes.
- Entorno y medio: son los aspectos del entorno que implican a la comunicación como la luz, el mobiliario, olores o temperatura.

### ***El esquema de comunicación humana***

El investigador Scheflen (2008) describe numerosas formas de registrar, reconstruir y representar la estructura del comportamiento en el curso de una interacción. Desarrolla un esquema detallado del comportamiento comunicativo y organiza los sistemas de comunicación humana según las siguientes propiedades y características:



- Evolucionan y son transmitidos culturalmente
- Se desarrollan en contextos específicos
- Prescriben la forma de todos los comportamientos y no sólo el lenguaje
- Exigen una estricta integración de las unidades estructurales
- Definen la estructura social del grupo en acción
- La unidad dada no es ejecutada necesariamente por un solo individuo
- Ofrecen numerosas variantes y alternativas

Tomando el esquema del comportamiento humano de Schefflen y adaptándonos a la investigación que presentamos en el ámbito de la educación musical, el comportamiento del alumno puede presentar códigos de comunicación en alguna de estas áreas.

Elementos de comunicación en el comportamiento vocal

- Lingüístico
- Paralingüístico

Elementos de comunicación en el comportamiento kinésico

- Movimientos corporales y expresión facial
- Elementos que provienen del sistema neurovegetativo, coloración de la piel, dilatación de la pupila o actividad visceral
- La postura

Elementos de comunicación sonoro-corporales

Elementos de comunicación por medio del comportamiento táctil

Elementos de comunicación por medio del comportamiento territorial o proxémico

Elementos de comunicación por medio de instrumentos sonoro-musicales

En el modelo de educación musical que presentamos, los elementos sonoro-musicales y gestuales –expresados a través del comportamiento comunicativo del alumno– son el vehículo de la información que entra en su sistema cognitivo y también el que le representa. El objetivo durante este proceso es la búsqueda y el establecimiento de

códigos significativos de expresión y comunicación a través de los elementos sonoro-musicales y gestuales.

Es importante mencionar que como cita Scheflen “el comportamiento en cada una de las modalidades, puede ser sentido, visto, oído o percibido aún de otra manera, podemos hablar de canales de comunicación tales como locutor-auditivo, el Kinestésico visual y así sucesivamente”.

### **5.2.2. El proceso de sensación y percepción temporal**

Continuando con el esquema de la tabla número 50, donde se expone el ideario inicial educativo-musical, el campo de la sensibilización sonora como trampolín del proceso perceptivo y su desarrollo sería el siguiente punto a tratar.

Como ya hemos mencionado, el objetivo inicial en este modelo educativo es el de conocer al alumno en toda su extensión. Mediante la presencia física de objetos y la toma de contacto con ellos a través de los sentidos se desarrolla una actividad cognitiva que, permitiéndole el tiempo suficiente, aportará la información necesaria para iniciar el proceso didáctico. Los elementos de partida son el espacio adecuado y las herramientas sonoro-musicales que permitan al alumno percibir y explorar libremente el máximo número de estímulos sensoriales.

El proceso de percepción es una función mental con múltiples sub-procesos complementarios cuyo desarrollo y manifestaciones se traducen en la aparición de diferentes niveles de logros del alumno, representados en forma de capacidades nuevas y/o en proceso. Poco a poco se va construyendo el paradigma sobre el que cimentamos nuestra filosofía de trabajo, tanto en el punto de partida a modo de ideario como en la realidad didáctica del aula. Todo ello, implica la detección, la discriminación, la comparación, el reconocimiento y la identificación de estímulos.

Esta metodología de educación musical utiliza el proceso de percepción como origen de todo conocimiento, del que se retro-alimentan las demás funciones cognitivas y del que

llegan a depender, en buena parte, las emociones, sentimientos y afectos que promueven la conducta. Música, emoción y desarrollo cognitivo como resultado del proceso de percepción sonora.

### **La percepción del tiempo: duración y sucesión**

La música es sonido en el espacio, en el tiempo y como determinante, nos marca el concepto característico de nuestra disciplina; el arte sonoro se ordena desde el lenguaje como la comunicación inmediata y efímera en estas dos dimensiones.

Desde que nacemos somos capaces de percibir cualquier cambio, aprendiendo a evaluar la duración de los intervalos que los separa. Este hecho nos permite adaptarnos y anticiparnos a cualquier estímulo, convirtiéndose así el tiempo en un parámetro determinante de nuestra conducta.

La rítmica del tiempo se acepta con facilidad en las cuestiones biológicas, pero no ocurre por igual en las actividades rítmicas superiores del ser humano: atención, memoria, emociones, pensamiento y cualquier capacidad de desarrollo humano. Aprendizaje significativo desde el constructo que nos permite anticipar y prever conscientemente la respuesta. Estaún (2011) expone los siguientes elementos implicados en la percepción del tiempo:

#### **La percepción de la sucesión**

- La capacidad individual de percepción de los estímulos
- Los estímulos: sonoros, visuales o movimientos
- Los receptores
- Variables psicológicas

#### **La percepción de la duración**

- Duración llena: con significado y participativa
- Duración vacía: sin significado no participativa
- Duración de los cambios continuos: implican la percepción de movimiento en el cambio y el cálculo de la velocidad que lo produce

- Duración discontinua: con intervalos no predecibles
- Repetitivo: es periódico o cíclico y predecible en estructura y forma
- No repetitivo: aleatorio

### **La atención en las respuestas sonoro-musicales**

Entendemos que la atención aporta en este modelo educativo los cimientos sobre los que se estructura el proceso de enseñanza y aprendizaje, el conocimiento previo de las capacidades de atención sobre los elementos sonoro-musicales facilita una enseñanza en la que todos los alumnos pueden participar.

Sohlberg y Mateer (1989) exponen un marco teórico y un modelo clínico de atención. Plantean un enfoque neurofisiológico para evaluar las diferentes formas de atención. Aplicado a la investigación que presentamos, permite conocer y estudiar las capacidades sonoro-musicales que muestran los alumnos y de esta manera secuenciar su participación y aprendizaje a lo largo de todo el modelo de educación musical.

Este planteamiento nos permite analizar las distintas capacidades de atención de los alumnos hacia los estímulos sonoro-musicales:

- Atención focalizada: la capacidad de respuesta inicial del alumno sobre un solo estímulo sonoro-musical.
- Atención sostenida: la capacidad de respuesta mantenida del alumno sobre un solo estímulo sonoro-musical.
- Atención selectiva: la capacidad de respuesta del alumno sobre un estímulo dentro de un conjunto de estímulos simultáneos sonoro-musical.
- Atención alterna: la capacidad del alumno para responder a diferentes estímulos sonoro-musicales alternadamente.
- Atención dividida: la capacidad de respuesta del alumno sobre dos o más estímulos sonoro-musicales simultáneos alternadamente.

### 5.2.3. Elementos de la actividad musical: canal de comunicación

El sonido y el ritmo son el canal de comunicación y la base sobre la cual establecemos la relación de comunicación. A través de ambos se desarrolla todo el proceso de educación musical. Para Levitin (2015) estos elementos se pueden modificar y estudiar de forma independiente, permitiéndonos su estudio de forma científica.

#### El sonido

Como analiza Levitin, los elementos básicos del sonido son intensidad, tono o altura contorno, duración o ritmo, tempo, timbre, ubicación espacial y reverberación.

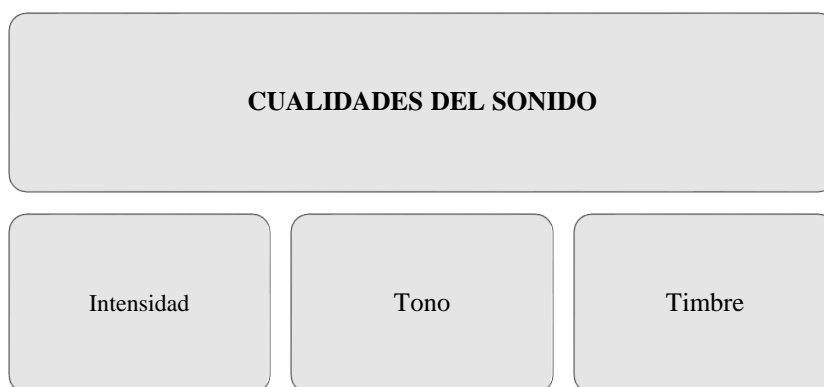
El cerebro organiza esos atributos perceptuales básicos en conceptos de nivel más elevado (igual que un pintor dispone las líneas en formas) y entre ellos se incluyen el compás, la armonía y la melodía. Cuando escuchamos música, estamos percibiendo en realidad atributos o «dimensiones» múltiples. (Levitin, 2015, p. 24)

También encontramos la siguiente definición en el Diccionario Enciclopédico Espasa (1978):

Sonido: Fís. y Fisiol. Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos [...]. La palabra se aplica, indistintamente, a la causa y a la sensación del oír. Las cualidades del sonido son tres: *intensidad*, *tono* y *timbre*. La intensidad se debe a la amplitud de las vibraciones; el tono, al número de vibraciones por segundo, y el timbre a la naturaleza del cuerpo vibrante. [...] La frecuencia de la vibración determina la nota, o sea su posición en la escala musical, y una misma nota musical se oirá con diferentes grados de sonoridad o intensidad según el trayecto o extensión en que las partículas del aire se muevan en su movimiento de vaivén. Este trayecto o extensión recibe el nombre de *amplitud de vibración*; si es mucha, el sonido es intenso; si poca, es débil.

La palabra sonido se aplica, indistintamente, a la causa y a la sensación del oír. Por un lado, es la vibración mecánica transmitida por un medio elástico (movimiento). Por otro lado, es la sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire (percepción).

De la definición anterior extraemos que las cualidades del sonido son tres: intensidad, tono y timbre.



*Figura 20. Cualidades del sonido. (Elaboración propia)*

Por otra parte, según ideas del lingüista Chomsky y el musicólogo Schenker, la estructura y los comportamientos formales tienen características similares en el lenguaje y la música. “Una de las principales reivindicaciones de Chomsky ha sido que, a un nivel profundo, todos los lenguajes naturales tienen la misma estructura y que esa estructura nos dice algo universal sobre el intelecto humano”. (Sloboda, 2012)

Sloboda subdivide la música en tres componentes: la fonología, la sintaxis y la semántica:

- La fonología musical atañe a la manera en que organizamos una infinidad de sonidos potenciales en un número determinado de categorías discretas que constituyen las unidades comunicativas básicas.
- La sintaxis musical hace referencia a la manera en que las unidades musicales se combinan formando una secuencia, esta combinación impone reglas.
- La semántica musical alude a la manera en el que se produce el significado por las secuencias musicales construidas.

## **El ritmo**

En cuanto a cualidad, Fraisse (1976) en su libro *Psicología del ritmo* desarrolla una interesante y amplia definición del concepto del ritmo desde distintos enfoques y según diferentes autores; de entre ellos nos gustaría destacar:

Todo cambia con PLATÓN, quien da un sentido nuevo a la palabra ritmo. En sus escritos, ese término caracteriza esencialmente los movimientos del cuerpo que están sometidos a número, exactamente como los sonidos musicales. «El ritmo es el resultado de lo rápido y lo lento en principio opuestos y después acordados», escribe en *El Banquete* (187 b). Esto le lleva a dar su definición fundamental del ritmo: «orden en el movimiento» (*Leyes*, 665 a). La innovación de PLATÓN consiste en reducir el sentido de ritmo-forma de los antiguos a la forma de los movimientos humanos. «Podemos entonces hablar, dice BENVENISTE, del ritmo de una danza, de unos pasos, de un canto, de una palabra, de un trabajo, de todo cuanto suponga una actividad continua descompuesta por la medida en tiempos que se alternan». [...]

[...] en 1894, MEUMANN dice: «Una descripción exhaustiva de la conciencia del ritmo deberá distinguir siempre los elementos temporales, enfáticos, los procesos intelectuales de carácter asociativo y perceptivo, los actos emotivos y los fenómenos orgánicos y motores concomitantes». (pp. 10-12)

Dicho lo anterior, Willems (2001) cita a Jaques-Dalcroze exponiendo la siguiente definición de ritmo:

[...] Jaques-Dalcroze que es uno de los promotores del desarrollo rítmico, podríamos incluso decir: El promotor, ya que su influencia ha sido preponderante en este campo. Al constatar que en música «el elemento más violentamente sensorial, el más estrechamente ligado a la vida es el ritmo, el movimiento», creó la rítmica, cuyo objetivo es «desarrollar y regular las facultades motrices del individuo, crear reflejos nuevos, armonizar, asociar y disociar los movimientos corporales en correlación con los movimientos del pensamiento, en una palabra, establecer una comunión íntima entre las acciones y los querer, entre las sensaciones y los sentimientos, entre la imaginación y la sensibilidad». (p. 82)

Apoyándonos en los enfoques anteriores, podemos definir el ritmo como la organización temporal del movimiento humano, permitiéndonos a través de este sentir, percibir y expresarnos; en definitiva, comunicarnos.

Por otra parte, Igoa (2015) señala que la psicología ha observado que la percepción de la estructura es una parte esencial de la experiencia musical, siendo importante algún tipo de repetición o contraste. Asimismo, el estudio sobre el ritmo expuesto por Fraisse muestra una interesante definición entre la diferencia de la educación por el ritmo y la educación del ritmo. La educación por ritmo se aprovecha del carácter espontáneo de las manifestaciones rítmicas elementales para intentar una acción educativa. La música y el ritmo, cuando se convierten en movimiento en el cuerpo, abren paso a la percepción. El

ritmo es el medio por el cual se puede establecer una comunicación con el mundo físico cuando las demás formas de comunicación parecen no existir.

En particular, Fraisse (1976) encuentra en la actividad rítmica los siguientes elementos:



*Figura 21. Elementos del ritmo según Fraisse. (Elaboración propia)*

- **Actividad y percepción:** el proceso perceptivo es más concreto y significativo cuando va acompañado de movimiento, bien del propio sujeto que percibe o de los elementos de su entorno. Este proceso no se percibe de forma coherente por el sujeto ni resulta completo en sí mismo, si no se realiza de forma secuenciada, en lo que se refiere a la relación de la respuesta kinestésica con la concreción sonora. La percepción de la secuencia se hace más evidente desde movimientos rápidos y rítmicos. Desde estas ideas, para el docente es fundamental conocer las capacidades y limitaciones de cada alumno para determinar el grado de respuesta motriz ante una propuesta sonora rítmica ya que la actividad permite la percepción de ambos elementos (movimiento/ritmo).
- **Repetición e isocronismo:** no hay ritmo sin repetición. El ritmo no aparece sino con la repetición de lo que es semejante. Las repeticiones pueden ser de estructuras isócronas “idénticas” o heterócronas.



- Acento y duración: el ritmo es orden en el tiempo. El ritmo se encuentra en el tiempo y hace uso de las duraciones en el plano cualitativo y cuantitativo. El acento sincroniza los movimientos incorporando efectos y afectos.

Todos estos procesos, continúa Fraisse, ofrecen al comportamiento, a través del ritmo y del movimiento, las conductas determinadas por el propio discurso sonoro. Cuando ejecutamos un ritmo con un movimiento, este coincide con el de los sonidos. El movimiento es doblemente sincrónico. Tiene el mismo periodo que el estímulo y, además, este y la respuesta se producen en el mismo momento.

La capacidad de respuesta habitualmente aparece y sigue al estímulo. Para que exista sincronización entre un movimiento y un sonido es necesario un sistema de anticipación que prevea el sonido que se va a producir. En la sincronización, la señal de respuesta no es el estímulo sonoro, sino las señales sucesivas, produciéndose la posibilidad de anticipación. Cuando las respuestas son aleatorias es imposible la sincronización.

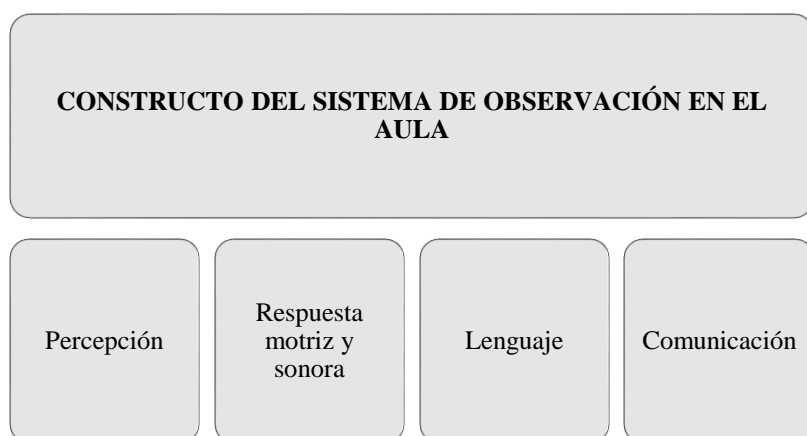
Una cadencia rítmica crea una inducción motora y la sincronización se convierte casi en irresistible. Fraisse, como ejemplo, describe el balanceo de los niños con un año de edad y su capacidad de sincronización al escuchar música. Muestra que el sistema de anticipación es espontáneo ya que la inducción motora arrastra al sujeto a producir movimientos al mismo tiempo que el sonido.

Las sincronizaciones sensomotoras se producen dentro de una gama de cadencias bastante reducida que corresponde aproximadamente a aquella en que encontramos los ritmos motores espontáneos. Lo mismo que existen dos criterios físicos de sincronización –igualdad de los periodos y coincidencia de fases–, se puede caracterizar la sincronización sensomotora según esos dos criterios que, por otra parte, están jerarquizados. En efecto, si son simultáneos el golpe y el sonido, también serán iguales los periodos. Pero puede darse la igualdad de periodos sin que haya simultaneidad. (Fraisse, 1976, p. 60)

Para Fraisse las señales cinestésicas predominan y son la base para la organización de la reacción. La señal cinestésica no es, indudablemente, el final del gesto sino el momento en el que se prepara el cambio de sentido y produce movimiento. En este proceso la referencia táctil es imprescindible, siendo un complemento para la precisión en el movimiento.

En cuanto a la sincronización rítmico-visual, Fraisse reconoce una mayor dificultad que en la sincronización rítmico-sonora. Por razones físicas y sensoriales, la definición temporal de una estimulación visual es, pues, menos precisa siempre que la de una estimulación auditiva. Para Fraisse la explicación se debe a que estas tienen menos importancia en la vida ya que los estímulos auditivos permiten libertad de movimiento, mientras que los estímulos visuales obligan la orientación de la postura hacia la fuente del estímulo.

Con estas ideas expuestas en los párrafos anteriores, los parámetros musicales que hemos definido y las respuestas que provocan en el ser humano, podemos establecer un sistema de observación de aula, que nos permite conectar y completar el constructo en su totalidad desde un estímulo adecuado de respuesta síncrona.



*Figura 22. Constructo del sistema de observación en el aula. (Elaboración propia)*

### **5.3. El proyecto educativo musical**

El proyecto que presentamos –fruto por una parte de la revisión bibliográfica expuesta y, por otra parte, de la experiencia de inclusión musical de aula–, nos ha permitido a lo largo de estos diez años generar la siguiente estructura, basándonos en los principios que se exponen a continuación:

- Principios para la educación inclusiva
- Fundamentos educativos
- Metodología de actuación
- Fases del modelo de educación musical inclusiva

#### **Principios fundamentales para la educación inclusiva**

Durante el desarrollo de esta investigación se han aprobado diferentes normativas nacionales: la ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, denominada LOE, la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de calidad de la Educación, denominada LOCE y la actualmente en vigor Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa, denominada LOMCE. Cada sistema educativo ha tratado de responder en su momento a los retos nacionales e internacionales.

En estos momentos el sistema educativo establece los siguientes principios fundamentales como guía de una educación inclusiva:

La escuela debe educar en el respeto de los Derechos Humanos, para hacerlo, organizarse y funcionar de acuerdo con los valores y principios democráticos.

Todos los miembros de la comunidad colaboran para facilitar el crecimiento y desarrollo personal y profesional individual, a la vez que el desarrollo y la cohesión entre los iguales y con los otros miembros de la comunidad.

La diversidad de todas las personas que componen la comunidad educativa se considera un hecho valioso que contribuye a enriquecer a todo el grupo y favorecer la interdependencia y la cohesión social.

Se busca la equidad y la excelencia para todos los alumnos y se reconoce su derecho a compartir un entorno común en el que cada persona sea valorada por igual.

La atención educativa va dirigida a la mejora del aprendizaje de todo el alumnado, por lo que ha de estar adaptada a las características individuales.

La necesidad educativa se produce cuando la oferta no satisface las necesidades individuales. Consecuentemente, la inclusión implica identificar y minimizar las dificultades de aprendizaje y la participación y maximizar los recursos de atención educativa en ambos procesos. (MCED)

### Fundamentos educativos

Por lo que se refiere a las orientaciones internacionales, la UNESCO, en su informe “La educación encierra un tesoro”, conocido como informe Delors, señala cuatro pilares fundamentales para la educación del siglo XXI que asumimos en este modelo de educación musical.

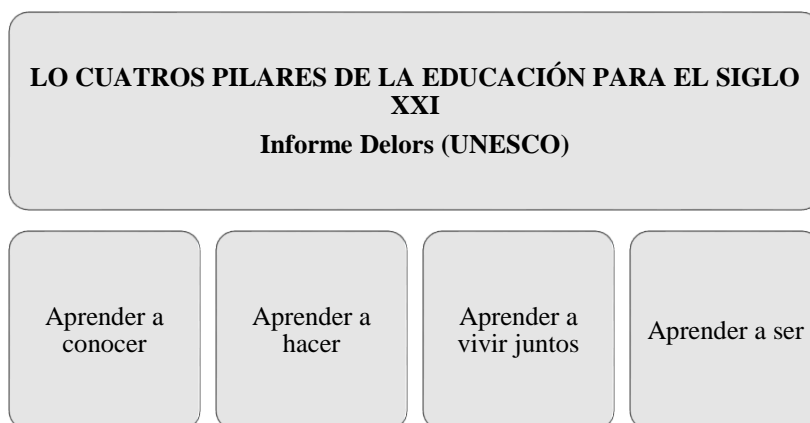


Figura 23. Los cuatro pilares de la educación Informe Delors (UNESCO). (Elaboración propia)

## Metodología de actuación

Teniendo en cuenta a Stainback (2011), asumimos que la diversidad de alumnos incluidos en aulas ordinarias hace que los educadores presten una atención crítica a lo que cada uno necesita. En el mismo orden de ideas, la metodología de actuación planteada en este modelo de educación musical tiene el fin de proporcionar un espacio de educación musical que favorezca la inclusión de todos los alumnos, independientemente de las capacidades individuales que estos posean, permitiendo:

- Desarrollar la motivación y la actitud de comunicarse musicalmente
- Desarrollar la conciencia de pautas sonoras organizadas
- Adquirir habilidades que permitan participar en la actividad musical
- Favorecer la intervención en las distintas áreas de participación musical: estructuración, libre improvisación y organización

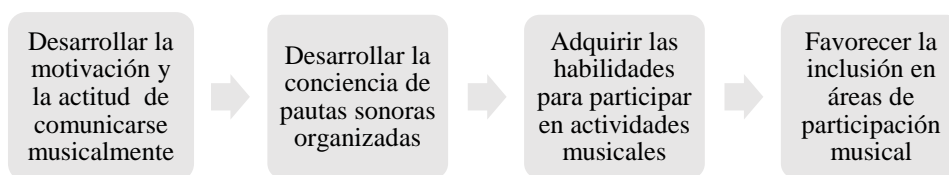


Figura 24. Objetivos del modelo de educación musical. (Elaboración propia)

## Fases del modelo de educación musical inclusiva

La organización temporal del modelo se estructura en dos fases, la permanencia de los alumnos en las mismas se adaptará en todo momento a sus distintos ritmos biológicos. Esto implica que la flexibilidad en los contenidos planteados para cada una de las dos fases de las que consta el proyecto educativo, se adecúa en todo el proceso a las diferentes necesidades, destrezas, intereses y capacidades individuales de cada alumno.

Tabla 52. Esquema general del modelo musical. (Elaboración propia)

MODELO MUSICAL			
FASE 1 DE OBSERVACIÓN		FASE 2 DE PARTICIPACIÓN MUSICAL	
Propósitos docentes	Capacidades/Competencias Estándares evaluables	Propósitos docentes	Capacidades/Competencias Estándares evaluables
Observar los códigos individuales de comunicación	Lingüístico Paralingüístico Expresión facial Movimientos corporales Sistemas neurovegetativos Postura corporal Sonidos corporales Táctil Territorialidad Manipulación de instrumentos musicales	Intervenir en las áreas de participación	Área de estructuración Área de organización Área de libre improvisación
Observar las distintas capacidades individuales de atención en relación con los elementos sonoros	Atención focalizada sobre: Altura • Intensidad • Timbre • Pausa • Ritmo Atención sostenidas sobre: Altura • Intensidad • Timbre • Pausa • Ritmo Atención selectiva sobre: Altura • Intensidad • Timbre • Ritmo Atención alterna sobre: Altura • Intensidad • Timbre • Ritmo Atención dividida sobre: Altura • Intensidad • Timbre • Ritmo	Aplicar herramientas musicales	Sonidos de estructuración musical Motivos de organización rítmicos Motivos de organización melódicos Escalas de organización
Desarrollar estructuras estables de relación sonoro-temporales	Con uno mismo Con los materiales y el espacio Con el profesor Con los compañeros	Desarrollar habilidades de participación y creación en grupo	Actividades musicales de inclusión

### 5.3.1. Fase 1 de observación

Este modelo de educación musical se inicia con la aportación previa de información por los familiares de los alumnos. Estos datos nos permiten conocer las diferentes capacidades y necesidades con las que acceden los alumnos.

- Los informes de los centros educativos donde están matriculados los alumnos  
Informes académicos
- Los informes clínicos y psicológicos de los alumnos  
Diagnósticos  
Tratamientos
- La información aportada por los familiares de los alumnos  
Características familiares  
Comportamiento del alumno en el ámbito familiar  
Otras actividades

### **Propósitos docentes de la fase 1 de observación**

Es dentro de esta primera fase, en la que se estudian las capacidades musicales que presentan los alumnos. La observación de las diferentes formas de sentir, percibir y expresarse de los alumnos por medio de elementos sonoro-musicales en un espacio de libertad y confianza permitirá desarrollar las herramientas necesarias para la interacción musical en la fase 2. Entre estos propósitos docentes se encuentran:

- Observar los distintos códigos individuales de comunicación
- Observar las distintas capacidades individuales de atención en relación con los elementos sonoros
- Desarrollar estructuras estables de relación sonoro-temporales

### **Organización temporal y distribución de los tiempos lectivos de la fase 1 de observación**

La adaptación temporal durante la fase 1 está determinada, en todo momento, por la evolución y las características individuales de los alumnos.

La recogida inicial de información del alumno, las observaciones de su comportamiento en el aula y su capacidad para desarrollar habilidades sociales, nos permiten valorar permanentemente la decisión sobre la participación de los alumnos en la actividad de forma individual o grupal.

La distribución temporal utilizada ha sido:

- 25 minutos para las clases individuales
- 50 minutos para las clases de grupo

La comunicación y la valoración con los familiares, durante el proceso educativo de los alumnos, ha sido una constante en la investigación. Con este fin, se ha dedicado un tiempo para la información al terminar cada clase.

La distribución temporal utilizada ha sido:

- 5 minutos para las clases individuales
- 10 minutos para las clases de grupo

Durante la fase 1 la estructura de las clases aplicadas en el modelo fueron las siguientes:

*Tabla 53. Estructura de las clases durante la fase 1*  
(Elaboración propia)

<b>ESTRUCTURA DE LAS CLASES DURANTE LA FASE 1</b>	
Clase Individual 1	Presentación sonoro/verbal Libre manipulación del espacio y de los instrumentos Identificación de los códigos de comunicación individuales Identificación de las distintas capacidades individuales de atención en relación con los elementos sonoro-musicales Cierre/verbalización
Clase individual 2	Presentación sonoro/verbal Desarrollo de estructuras estables sonoro-temporales con el profesor Cierre/verbalización

### **Estándares evaluables de la fase 1 de observación**

El partir de las distintas capacidades de los alumnos no solo implica la recogida de la información externa. En las áreas musicales que nos ocupan, es necesario el descubrimiento de las distintas capacidades individuales que permiten a los alumnos sentir, percibir y expresarse a través de los elementos sonoro-musicales. Para ello es necesario analizar los códigos individuales de comunicación, la capacidad de atención en cada uno de los elementos que componen el sonido y la capacidad de atención a la pausa.

*Tabla 54. Contenidos de la fase 1*  
(Elaboración propia)

<b>ESTÁNDARES EVALUABLES DE LA FASE 1</b>
Descripción de los códigos de comunicación Análisis de la capacidad de atención hacia los estímulos sonoros Capacidad de atención a la pausa



## Códigos de comunicación

Basándonos en la teoría de la comunicación humana de Watzlawick et al. (1981) la no comunicación no existe y todo ser humano se comunica por medio de una serie de códigos, indistintamente de las capacidades que este posea.

Tomando como referencia el esquema del comportamiento humano de Scheflen (2008) y adaptándolo a nuestros objetivos en la investigación, desarrollamos los códigos de comunicación que aparecen en la tabla número 55. Dichos códigos permiten establecer una valoración de los elementos sonoro-musicales con los que interacciona el alumno y facilitan un canal de comunicación.

*Tabla 55. Códigos de comunicación  
(Elaboración propia)*

CÓDIGOS DE COMUNICACIÓN
Lingüística
Paralingüística
Movimientos corporales
Expresión facial
Sistema neurovegetativo
Postura
Sonoro-corporal
Táctil
Territorial
Manipulación de instrumentos sonoro-musicales

## Capacidad de atención a la altura, la intensidad, el timbre y el ritmo

En la fase 1 se analizan las distintas capacidades sonoro-musicales de los alumnos, valorando sus respuestas desde la capacidad de atención implicada sobre los distintos estímulos sonoros.

Los elementos sonoros analizados son: la altura, la intensidad, el timbre y el ritmo. El análisis se lleva a cabo valorando las distintas capacidades de atención: focalizada, sostenida, selectiva, alterna y dividida.

Tabla 56. Fase 1 Capacidad de atención a los estímulos sonoros. (Elaboración propia)

CAPACIDAD DE ATENCIÓN	ESTÍMULO SONORO
Atención focalizada	Altura
Atención sostenida	Intensidad
Atención selectiva	Timbre
Atención alterna	Ritmo
Atención dividida	

Las capacidades musicales implicadas en las diferentes atenciones son las siguientes:

- Atención focalizada: la capacidad de respuesta del alumno sobre el inicio de un solo estímulo sonoro.

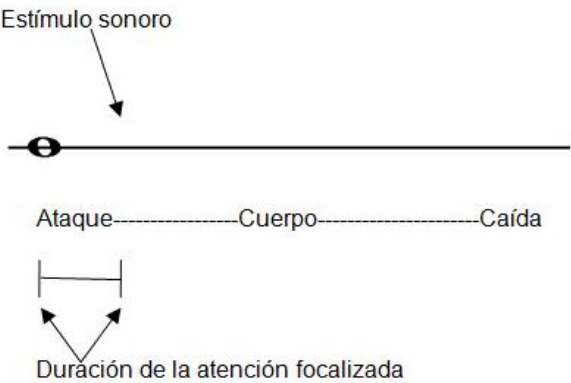


Figura 25. Ejemplo de estímulo de atención focalizada. (Elaboración propia)

- Atención sostenida: la capacidad de respuesta del alumno mantenida sobre un solo estímulo sonoro.

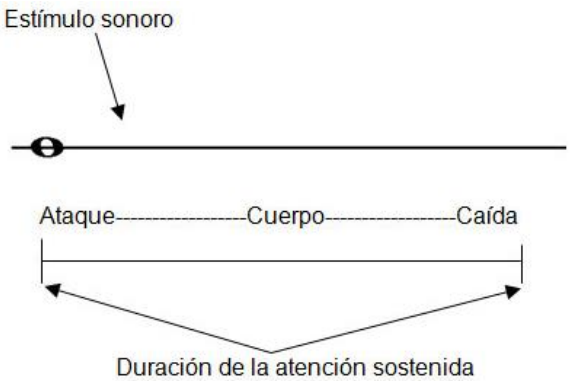


Figura 26. Ejemplo de estímulo de atención sostenida. (Elaboración propia)

- Atención selectiva: la capacidad de respuesta del alumno sobre un estímulo sonoro dentro de un conjunto de estímulos sonoros simultáneos.

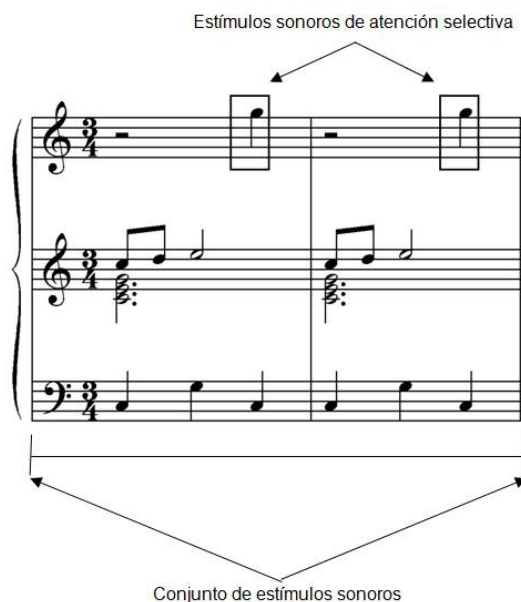


Figura 27. Ejemplo de estímulo sonoro de atención selectiva. (Elaboración propia)

- Atención alterna: la capacidad de respuesta del alumno sobre diferentes estímulos sonoros de forma alterna.

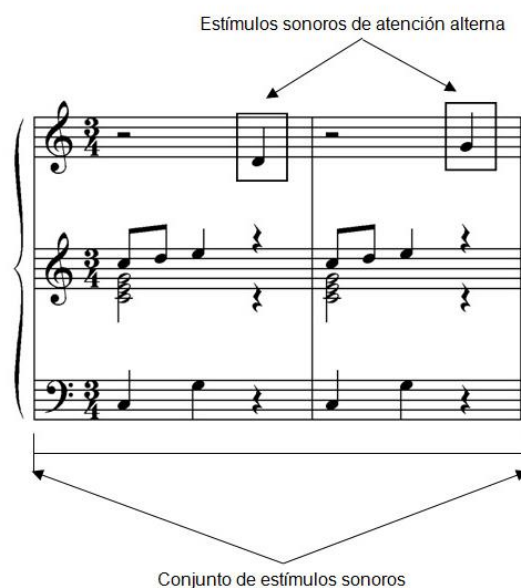


Figura 28. Ejemplo de estímulo sonoro de atención alterna. (Elaboración propia)

- Atención dividida: la capacidad de respuesta del alumno sobre dos o más estímulos sonoros simultáneos.

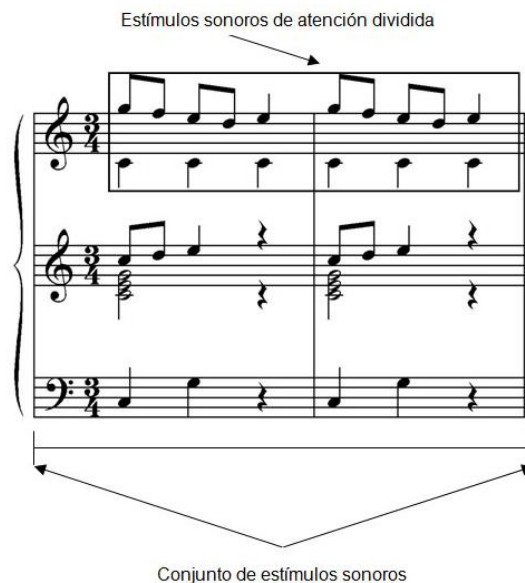


Figura 29. Ejemplo de estímulo sonoro de la atención dividida. (Elaboración propia)

### Capacidad de atención a la pausa

Entendemos como pausa en este modelo musical a la duración entre dos estímulos sonoros. Esta duración puede carecer o no de sonido aunque no implica necesariamente la ausencia de movimiento.

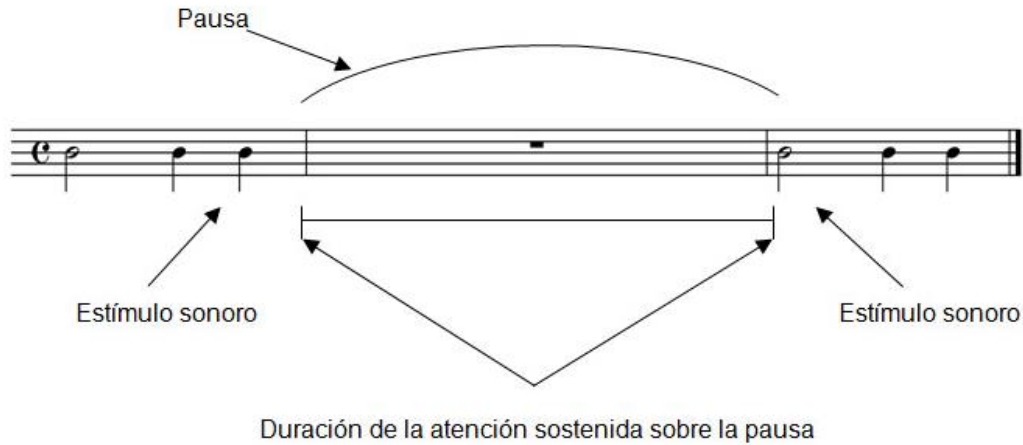
Las capacidades de atención valoradas en la duración de la pausa son:

- Atención focalizada: la capacidad de respuesta del alumno sobre el comienzo de una pausa entre dos estímulos sonoros.



Figura 30. Ejemplo de atención focalizada sobre la pausa. (Elaboración propia)

- Atención sostenida: la capacidad de respuesta mantenida del alumno sobre una pausa mantenida en el tiempo entre dos estímulos sonoros.



*Figura 31. Ejemplo de atención sostenida sobre la pausa. (Elaboración propia)*

### **Proceso de evaluación de la fase 1 de observación**

Como se menciona en el capítulo 4, la observación participante implica un grupo de estrategias para la obtención de datos. La observación permite a los investigadores analizar lo sucedido y además posibilita el análisis por otras personas.

Es necesario detallar que todos los indicadores que podemos utilizar para medir la atención en la primera fase de la investigación son indirectos. Lo que medimos son las vías por las que esta actúa y se manifiesta. Los indicadores tomados como referencia para la observación durante la investigación son los descritos por Botella (2011).

- Indicadores de conducta: se basan en la observación de manifestaciones en la direccionalidad hacia el estímulo asociado a la atención, dentro de las conductas nos encontramos indicadores como el movimiento del cuerpo o la orientación ocular.
- Indicadores psicofisiológicos: se basan en indicadores como el tamaño de la pupila.

- Indicadores de manipulación: se basan en la manipulación de los elementos productores del sonido.

Durante el transcurso de la investigación se ha trabajado un protocolo de observación y evaluación. Para ello se ha tenido en cuenta tanto la observación participante como el análisis minucioso de los vídeos y audios de las clases. Esta información se ha recogido en unas escalas validadas y desarrolladas por el investigador, basadas en los principales aspectos a observar sobre las capacidades de atención y los códigos de comunicación en relación con el tema de estudio.

La medición tiene carácter cualitativo y debido a la forma de evaluarlas dentro del estudio, adquieren un valor cualitativo ordinal, ya que los ítems a valorar adquieren una jerarquización. Los ítems seleccionados para la valoración cualitativa de los códigos de comunicación y las distintas capacidades de atención, se han representado con los valores siguientes:

*Tabla 57. Ítems de valoración de la fase 1 de observación. (Elaboración propia)*

ÍTEMS DE VALORACIÓN DE LA FASE 1	
Sí = 2	El alumno/a muestra siempre un determinado código de comunicación o capacidad de atención
A veces = 1	El alumno/a muestra a veces un determinado código de comunicación o capacidad de atención
No = 0	El alumno/a no muestra nunca un determinado código de comunicación o capacidad de atención

### **Elementos para la formación de estructuras estables sonoro-temporales de relación a través de los parámetros de la actividad musical como medio de acceso a la fase 2**

Los parámetros de la actividad musical –intensidad, timbre, altura, ritmo y pausa– son los elementos que utilizamos como medio de expresión y comunicación. Esto facilita la identificación de los alumnos a través de sus respuestas sonoro-corporales. Desde este principio, todos los alumnos tienen la posibilidad de relacionarse y comunicarse con otra persona o grupo de personas, dependiendo para ello únicamente de sus intereses,

emociones, sentimientos y afectos, que promueven la conducta, permitiéndole el desarrollo de funciones cognitivas como la atención, la memoria o el pensamiento.

El desarrollo y la creación de estructuras sonoro-temporales mediante la duración y la sucesión a lo largo de la fase 1 nos permiten establecer las bases para la aplicación de diferentes procedimientos de interacción, posibilitando la inclusión de los alumnos en la fase 2.

*Tabla 58. Formación de estructuras sonoro-temporales de relación. (Elaboración propia)*

ELEMENTOS PARA LA FORMACIÓN DE ESTRUCTURAS SONORO-TEMPORALES DE RELACIÓN				
DURACIÓN Y SUCESIÓN				
Intensidad	Altura	Timbre	Ritmo	Pausa

### 5.3.2. Fase 2 de participación musical

La fase 2 de participación supone el desarrollo cooperativo de estructuras estables sonoro-musicales. Por medio de herramientas musicales se consigue la colaboración en las áreas de participación musical y, en consecuencia, en actividades musicales de inclusión.

#### Propósitos docentes de la fase 2 de participación musical

- Facilitar la intervención en las áreas de participación musical
- Aplicar las distintas herramientas musicales
- Desarrollar habilidades de participación y creación en grupo

#### Organización temporal y distribución de los tiempos lectivos de la fase 2 de participación musical

Durante la fase 2, al igual que sucedía en la fase 1, la organización y distribución de los tiempos lectivos está determinada en todo momento por la evolución y las

características individuales de los alumnos. La flexibilidad en la organización de los tiempos lectivos durante la fase 2 es constante, teniendo en cuenta que el proceso de participación musical en grupo conlleva la necesidad de adaptación de los tiempos individuales y al mismo tiempo el desarrollo de habilidades sociales.

Tabla 59. Estructuras de las clases durante la fase 2 de participación musical. (Elaboración propia)

ESTRUCTURA DE LAS CLASES DURANTE LA FASE 2	
Clase en subgrupo	Presentación sonoro/verbal Desarrollo de estructuras estables sonoro-musicales con otros alumnos Cierre/verbalización
Clase en grupo	Presentación sonoro/verbal Creación y comunicación musical desde las distintas áreas de participación Cierre/verbalización grupal

### Estándares evaluables de la fase 2 de participación musical

El contenido de la fase 2 está formado por las distintas áreas de participación: estructuración, libre improvisación y organización. Las herramientas musicales aplicadas son: sonidos de estructuración musical, escalas de organización, motivos de organización rítmicos y motivos de organización melódicos.

Tabla 60. Contenidos de la fase 2 de participación musical. (Elaboración propia)

ESTÁNDARES EVALUABLES DE LA FASE 2	
Áreas de participación	Herramientas musicales
Área de estructuración Área de libre improvisación Área de organización	Sonidos de estructuración musical Escalas de organización Motivos de organización rítmica Motivos de organización melódicos
Actividades musicales de inclusión	



Al igual que en la fase 1, durante la fase 2 se ha trabajado un protocolo de observación y evaluación basado en los principales aspectos a observar: las herramientas musicales utilizadas y las áreas de participación.

La medición tiene las mismas características descritas en la fase anterior. Los ítems seleccionados para la valoración cualitativa se han representado con los valores siguientes:

Tabla 61. *Ítems de valoración de la utilización de las herramientas musicales durante la fase 2.*  
(Elaboración propia)

<b>ÍTEMS DE VALORACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MUSICALES DE LA FASE 2</b>	
Sí = 2	El alumno/a utiliza siempre alguna herramienta musical
A veces = 1	El alumno/a utiliza a veces alguna herramienta musical
No = 0	El alumno/a no utiliza nunca herramientas musicales

Tabla 62. *Ítems de valoración de las áreas de participación de la fase 2.* (Elaboración propia)

<b>ÍTEMS DE VALORACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LAS ÁREAS DE PARTICIPACIÓN DE LA FASE 2</b>	
Sí = 2	El alumno/a participa siempre en un área de participación
A veces = 1	El alumno/a participa a veces en un área de participación
No = 0	El alumno/a nunca participa en áreas de participación

### Áreas de participación

Las diferentes posibilidades de organización temporal de los elementos sonoro-musicales nos permiten distribuirlos en las áreas de estructuración, libre improvisación y organización, facilitando la participación de los alumnos según sus diferentes capacidades. Un ejemplo práctico es el que sugerimos en el anexo V.

### *Área de estructuración*

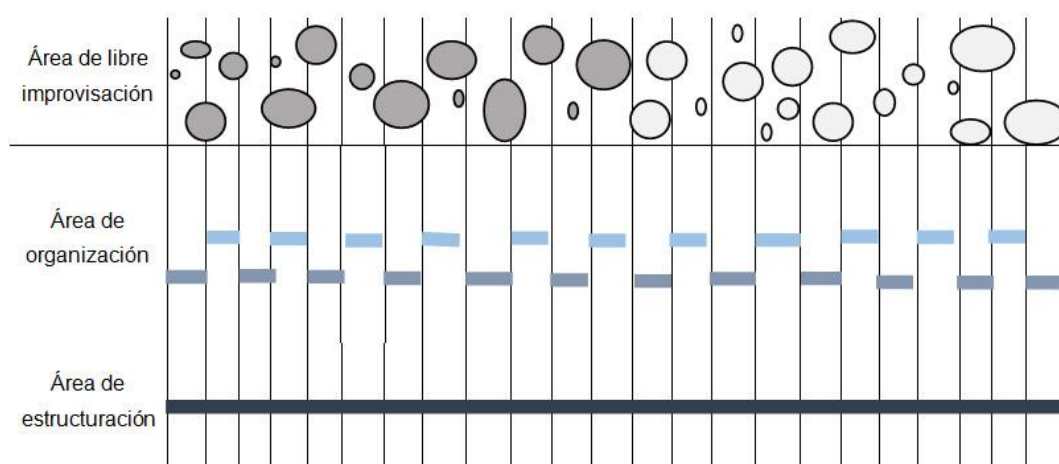
La organización temporal de los elementos sonoro-musicales dentro de una estructura general.

### *Área de organización*

Organización temporal de los elementos-sonoro musicales, por medio de estructuras de ordenación de los elementos sonoro-musicales.

### *Área de libre improvisación*

Organización temporal de los elementos sonoro-musicales, mediante la libre improvisación estructurada.



*Figura 32. Ejemplo gráfico de distribución de las áreas de participación dentro de una estructura sonoro-temporal general. (Elaboración propia)*

## **Herramientas musicales**

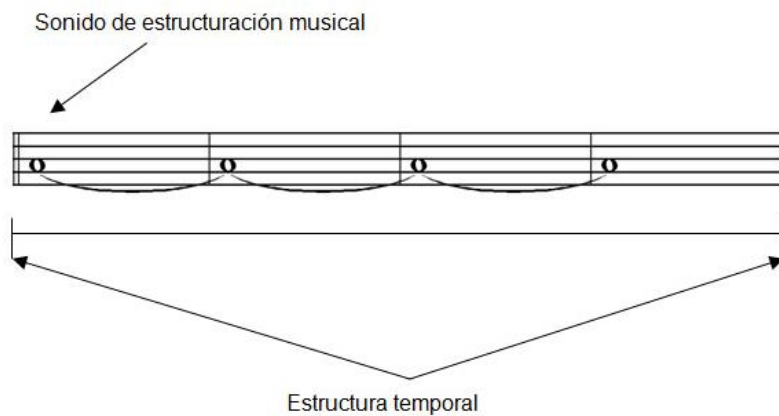
La organización de las herramientas musicales que presentamos tiene como objetivo:

- Identificar la función de las mismas respecto a su uso dentro de la organización sonoro-temporal
- Facilitar la participación de los alumnos en las áreas de participación

### *Sonidos de estructuración musical*

Dentro del área de estructuración, la organización sonoro-temporal establece la necesidad de utilización de sonidos que se caracterizan por su libertad tonal y temporal.

La función de estos sonidos es la creación de sonoridades que permitan establecer estructuras temporales que faciliten la participación de las restantes áreas de participación.



*Figura 33. Ejemplo de sonidos de estructuración musical. (Elaboración propia)*

### *Escalas de organización*

La función de las escalas en este modelo musical es facilitar la libre improvisación como espacio sonoro estructurado de exploración y creación. Como afirma Levitin (2014) una escala es simplemente un conjunto de tonos musicales que se eligen como base para la construcción de melodías y en nuestro caso las utilizamos como representación de diferentes ambientes musicales. Avanzando en nuestro razonamiento y según los criterios desarrollados en Gabis (2009):

A partir de las doce notas de nuestro sistema musical es posible construir innumerables modelos de escalas. Estas pueden constar de doce notas (escala cromática), once, diez o menos, como las diatónicas formadas por

siete, las de tonos enteros formadas por seis, o las pentatónicas, formadas por cinco.

Objetivamente cualquier escala construida con cinco sonidos –no importa cuales sean los intervalos que medien entre ellos– es una escala pentatónica, por lo cual resulta evidente que existen muchos modelos diferentes de este tipo de escala.

Casi todos los sistemas musicales del mundo usan uno o más modelos de escala pentatónica. En general, los preferidos son aquellos que mejor representan la sensibilidad y estética de su cultura. [...] La pentatónica mayor puede ser concebida como una escala derivada de la escala mayor natural. Si la pensamos de esta forma, la pentatónica mayor es una escala “reducida” que se obtiene eliminando de la mayor natural sus dos notas críticas cuarta justa y séptima mayor. Al sustraerlas, también desaparecen los intervalos inestables de segunda menor existentes entre cuarta justa y tercera mayor y entre séptima mayor y octava. [...] Al ser ni más ni menos que una reducción de la escala mayor natural o diatónica, la pentatónica mayor conserva su sonoridad y funciona sobre los mismos contextos armónicos. Sin embargo, al carecer de las notas diatónicas críticas, plantea menos conflictos (choques entre notas) por lo cual se la considera (sobre todo en improvisación) como un material melódico más fácil de usar.

[...] El mismo mecanismo que a partir de la escala diatónica permite generar siete modos, genera cinco modos a partir de la escala pentatónica-diatónica. (Gabis, 2009, pp. 341-345)

[...] Existen muchísimos modos, tantos que resultaría difícil enumerarlos todos. Cada uno de ellos genera un ambiente sonoro propio que es consecuencia de la particular disposición interválica de sus sonidos. (Gabis, 2009, p. 243)

Según estas explicaciones, mostramos en la figura 34 un ejemplo de escala de organización. Por otra parte, el ámbito armónico utilizado como ejemplo de entorno sonoro es el de una cadencia modal.

Una Cadencia Modal es una pequeña progresión de acordes pertenecientes a un sistema modal, que repetida muchas veces, sin solución de continuidad, genera el ambiente sonoro y evocativo del modo. [...] Una cadencia modal se construye con un acorde primario que siempre es la tónica del modo, y otro llamado secundario que también pertenece al sistema y contiene la NC (nota característica del modo) [...] que lo distingue de los otros modos y le proporciona su clima y sonoridad particular (Gabis, 2009, pp. 249-252)



Figura 34. Ejemplo de escala de organización. Cadencia de Dm dórico y escala pentatónica modo 2, a partir de C diatónico. (Elaboración propia)

### Motivos de organización rítmicos

La función de la estructura temporal (secuencia de un número de compases determinada) es establecer subdivisiones temporales sobre la que se desarrollan motivos de organización rítmicos como manifestaciones de movimiento espontáneas (secuencias rítmicas repetitivas).

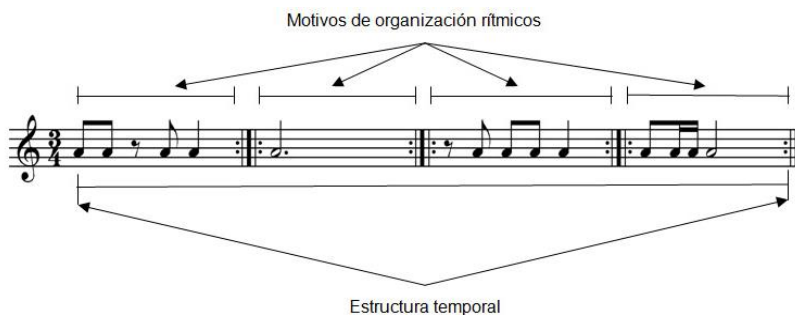
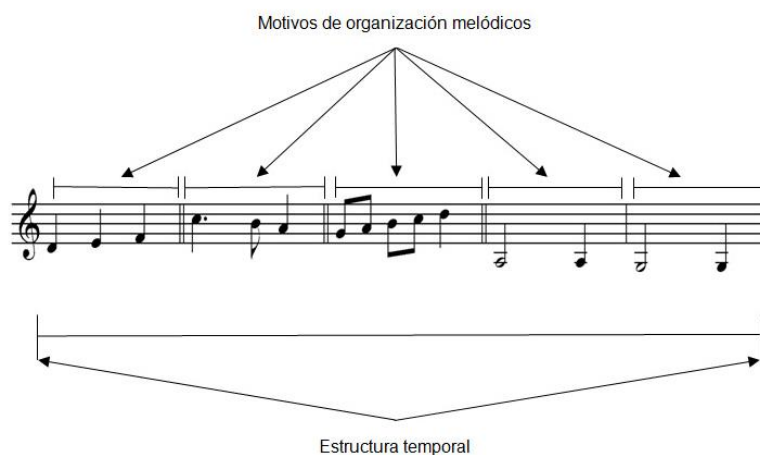


Figura 35. Cuatro ejemplos de motivos de organización rítmicos. (Elaboración propia)

### *Motivos de organización melódicos*

La función de los motivos de organización melódicos es la incorporación de pequeños motivos melódicos que se repiten a lo largo de la estructura temporal.



*Figura 36. Cinco ejemplos de motivos de organización melódicos. (Elaboración propia)*

### **Proceso de evaluación de la fase 2 de participación musical**

Consideramos evaluación a los aspectos que permiten avanzar a los alumnos dentro del proceso de inclusión durante la fase 2: el proceso de incorporación en grupos, la sucesión temporal como proceso de simultaneidad sonora, la creación musical, y por supuesto la creación de espacios de inclusión.

La participación de los alumnos en actividades grupales durante la fase 2 viene orientada por el análisis individual del conocimiento previo de los códigos de comunicación del alumno y su capacidad de atención en relación con la pausa, la intensidad, la altura, el timbre y el ritmo, desarrollados durante la fase 1.

La incorporación de los alumnos en grupos, conlleva la asimilación previa por parte del alumno de su propia consciencia sonora, es decir, reconocerse sonoramente y la organización temporal que esto implica.

A lo largo de la fase 2 la incorporación de los alumnos en distintos grupos será el fruto de la capacidad de relación de sus diversas consciencias sonoras, permitiendo la creación de grupos heterogéneos en una misma organización temporal.

### **La sucesión temporal como proceso de simultaneidad, creación y composición inclusiva**

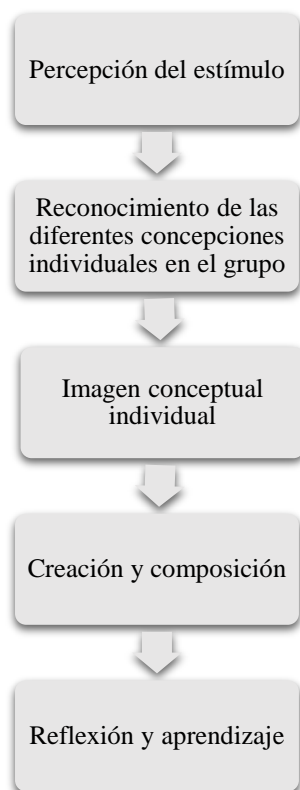
Durante la fase 2, el desarrollo de la capacidad en la sucesión temporal por medio de las herramientas musicales permite a los alumnos la colaboración en las distintas áreas de participación. La sucesión temporal dentro del grupo crea un proceso de simultaneidad sonora y, a través de esta, la posibilidad de establecer una actividad musical donde distintas capacidades de atención pueden colaborar dentro de una misma estructura organizativa.

En este sentido, Lowenfeld y Brittain (2008) expresan que la formación artística en las escuelas solo puede tener sentido a través de los sentidos, desarrollando la sensibilidad perceptiva desde actividades dinámicas y unificadoras.

El arte es más que un entretenimiento; es comunicación reveladora con uno mismo, ya que los niños seleccionan y organizan parte del entorno y las convierten en una totalidad nueva. Además de ser importante para el desarrollo cognitivo del niño, el arte proporciona también un estímulo para el desarrollo perceptivo, emocional, social y creativo. (Lowenfeld y Brittain, 2008, p. 54)

En el mismo orden de ideas “La consecución de una experiencia lograda siempre viene acompañada por el surgimiento de una forma, entendida como organización dinámica de las energías en el tiempo [...]”. (Fernández, 2015, p. 87)

Tomando como referencia las distintas capacidades de atención y su relación con las necesidades organizativas del sonido podemos crear, mediante la simultaneidad musical, organizaciones musicales que permitan la participación de las distintas capacidades de atención. Es en la participación y el diseño de las estructuras de organización donde los alumnos pueden, mediante la creación con los elementos del sonido, establecer espacios de autoidentificación y autoexpresión, desarrollando una actividad creativa fundamentada en los estímulos, la exploración, la improvisación y la composición. Así, hemos desarrollado el proceso para la creación musical expuesto en la figura número 37.



*Figura 37. Secuencia en el proceso de creación musical inclusiva. (Elaboración propia)*

### *Percepción del estímulo*

La percepción previa de pequeños estímulos sonoro-musicales proporciona a los alumnos un espacio sonoro-temporal que facilita la libre participación y la creación dentro de una futura composición. Este inicio permite la incorporación, en una misma creación musical, de alumnos con distintas capacidades de atención y percepción de los parámetros musicales. En ningún momento se plantea una búsqueda de las limitaciones individuales sino la exploración de las diferentes maneras de percibir y sentir los fenómenos sonoro-musicales.

### *Imagen conceptual individual*

A las manifestaciones musicales individuales, dentro de la propuesta de estímulo inicial, las denominamos “imagen conceptual”. Estas expresiones sonoro-musicales creadas por cada individuo representan un acto comunicativo que muestra su imagen conceptual en un proceso dinámico y permanente.



### *Reconocimiento de las distintas imágenes conceptuales en el grupo*

Las distintas imágenes conceptuales individuales –en su expresión sonoro-musical– configuran en conjunto un acto comunicativo grupal con diferentes formas de expresión y percepción. El reconocimiento de la propia manifestación sonora individual y las distintas manifestaciones que forman parte de la actividad musical, facilitan una actividad rítmica sustentada en conjunto sobre la asociación de las diferentes variaciones temporales individuales.

### *Creación y composición*

La ordenación temporal flexible permite asumir e integrar a todos los alumnos en una misma estructura musical que posibilita la libre participación como intérpretes, mediante la manipulación de los distintos parámetros musicales. De esta manera, se abre un espacio para la creatividad sustentada en la atención.

### *Reflexión y aprendizaje*

El método utiliza la reflexión grupal como espacio para el aprendizaje en común. Mantel (2010) afirma que de esta manera aprendemos a esclarecer la interpretación cada vez más, a agudizar cada vez más nuestra atención, a refinar cada vez más nuestra percepción, a variar y ponderar los parámetros y a utilizar los errores como método de trabajo.



Figura 38. La reflexión como medio de aprendizaje en común, según Mantel (2010)

La sugerencia de estímulos sonoro-musicales se ha realizado por medio de consignas que han tenido las características siguientes:

- Consignas semi-directivas que permiten a los alumnos libertad de manipulación y exploración de los materiales sonoro-musicales dentro de una estructura sonoro temporal.
- Consignas no directivas en las que no se impone ninguna pauta temporal o de manipulación sobre los elementos sonoro-musicales.

En la investigación se han desestimado las consignas que imponen a los alumnos unas pautas de manipulación y ejecución concreta de los materiales sonoro-musicales. De esta manera, se facilita la libre exploración y se genera el espacio de libertad y confianza donde van surgiendo las distintas capacidades que permiten desarrollar habilidades de participación y creación en grupo. En definitiva, actividades musicales de inclusión.

## **6. Resultados y análisis de los datos obtenidos en la investigación**

Este capítulo aborda los resultados y el análisis de los datos obtenidos con las distintas técnicas cualitativas y cuantitativas seleccionadas para esta investigación. La división presentada tiene el siguiente orden expositivo: los años de participación y el número de clases individuales y colectivas recibidas por los alumnos –tanto en la fase 1 como en la fase 2 de la investigación–, los distintos códigos de comunicación y las distintas capacidades de atención en relación con los elementos del sonido y la pausa mostrados por las diferentes tipologías y el colectivo –durante la fase 1–, la participación del colectivo y las distintas tipologías en las áreas de comunicación y las herramientas musicales utilizadas –durante la fase 2–, el cuestionario a las familias, las transcripciones de sus respuestas a la pregunta libre y la transcripción de las entrevistas a los expertos implicados en la investigación.

Para las representaciones gráficas se ha optado por utilizar colores que permiten una mejor visualización de los datos obtenidos. Del mismo modo, la expresión de los datos mediante porcentajes facilita el análisis comparativo.



## 6.1. Descripción y análisis de la participación de la muestra de estudio

El objetivo en este apartado es describir los años de participación de los alumnos, así como su distribución en clases individuales o de grupo durante la investigación. Esto nos permite realizar el análisis porcentual.

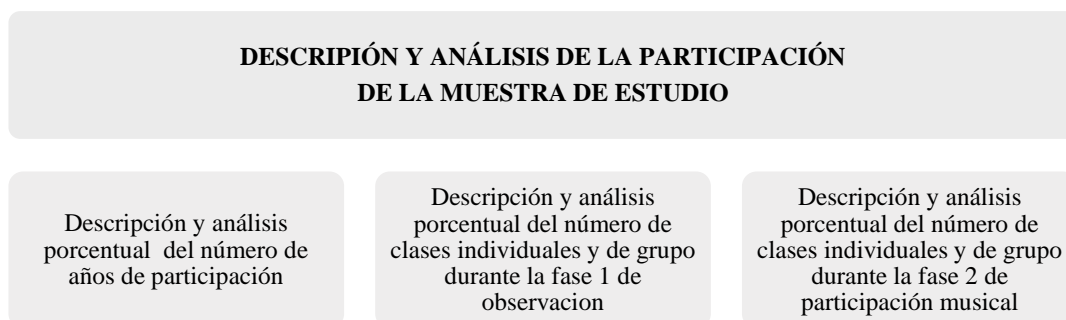


Figura 39. Descripción y análisis porcentual de la participación de la muestra de estudio.

### 6.1.1. Descripción y análisis porcentual del número de años de participación

El número de años de participación de los alumnos durante la investigación se distribuye de la siguiente manera: 2 años, 2 alumnos; 3 años, 5 alumnos; 4 años, 2 alumnos; 5 años, 1 alumno; 6 años, 3 alumnos; 7 años, 1 alumno; 9 años, 4 alumnos y 10 años, 9 alumnos. En la figura número 40 encontramos el análisis porcentual de los 27 alumnos en relación con sus años de participación en la investigación.

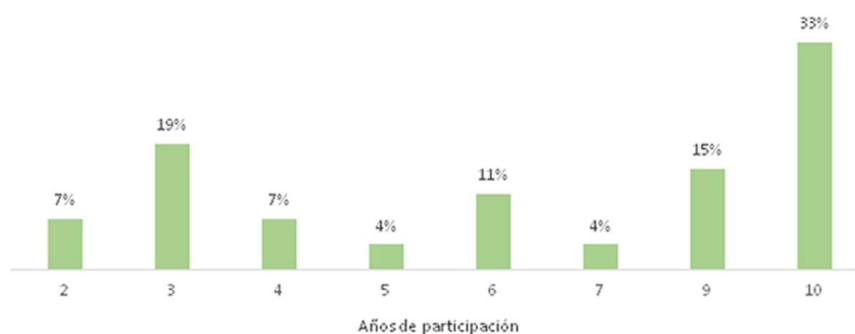


Figura 40. Análisis porcentual de los años de participación de los 27 alumnos participantes en la investigación

6.1.2. Descripción y análisis porcentual del número de clases individuales y de grupo durante la fase 1 de observación

En la tabla número 63 se recogen el número de clases individuales y de grupo durante la fase 1 de observación.

Tabla 63. Descripción del número de clases individuales y de grupo durante la fase I de observación

DISTRIBUCIÓN DE LAS CLASES DURANTE LA FASE 1 DE OBSERVACIÓN																											
Alumno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Individual	10	40	20	12	8	64	15	8	10	8	14	4	40	8	30	10	5	130	120	17	15	2	8	160	2	3	2
Grupo	20	20	12	20	12	20	20	20	25	23	30	15	25	16	10	30	17	30	20	18	19	8	10	30	8	8	6

La representación gráfica de estos datos nos presenta los diferentes grados de participación durante la fase 1 de observación.

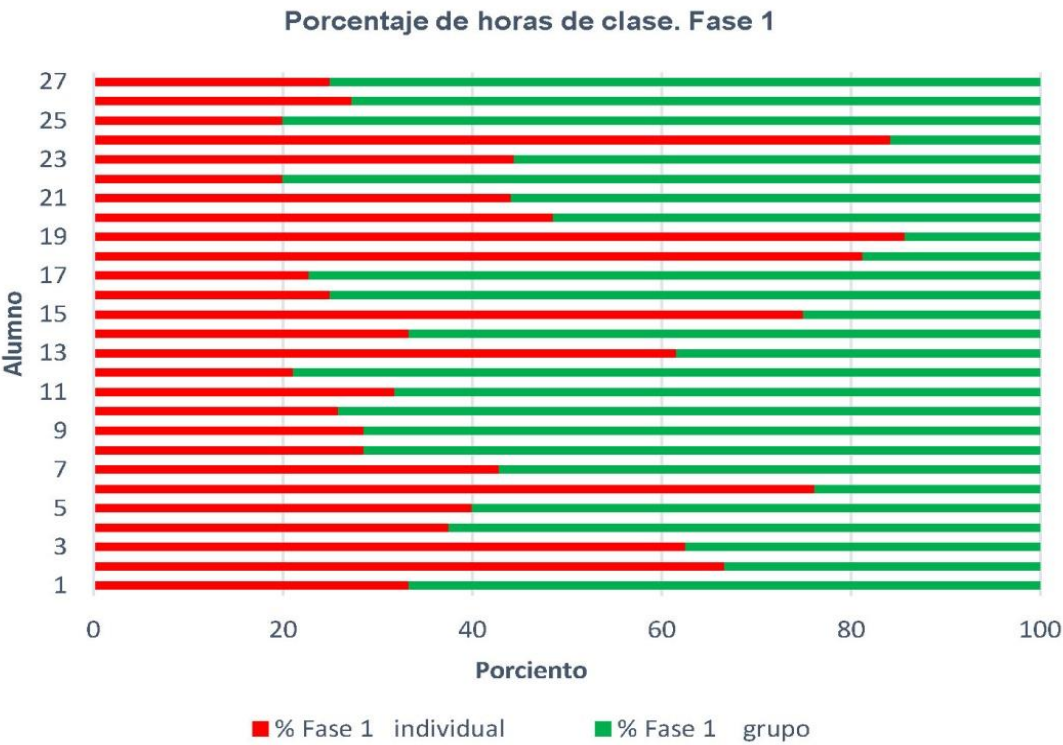


Figura 41. Representación gráfica del porcentaje de horas en la fase 1 de observación

### 6.1.3. Descripción y análisis del número de clases individuales y de grupo durante la fase 2 de participación musical

En la tabla número 64 se recogen el número de clases individuales y de grupo durante la fase 2 de participación musical.

Tabla 64. Descripción del número de clases individuales y de grupo durante la fase 2 de participación musical

DISTRIBUCIÓN DE LAS CLASES DURANTE LA FASE 2 DE PARTICIPACIÓN																											
Alumno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Individual	0	200	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	5	4	0	0	0	0	3	0	0	0
Grupo	180	56	170	120	90	80	88	210	190	213	170	200	195	190	260	215	38	25	40	30	30	50	215	90	48	46	50

La representación de la figura número 42 nos muestra claramente el aumento de clases grupales de la mayoría de los alumnos, a excepción del alumno número 2 que sigue recibiendo un porcentaje muy elevado de clases individuales.

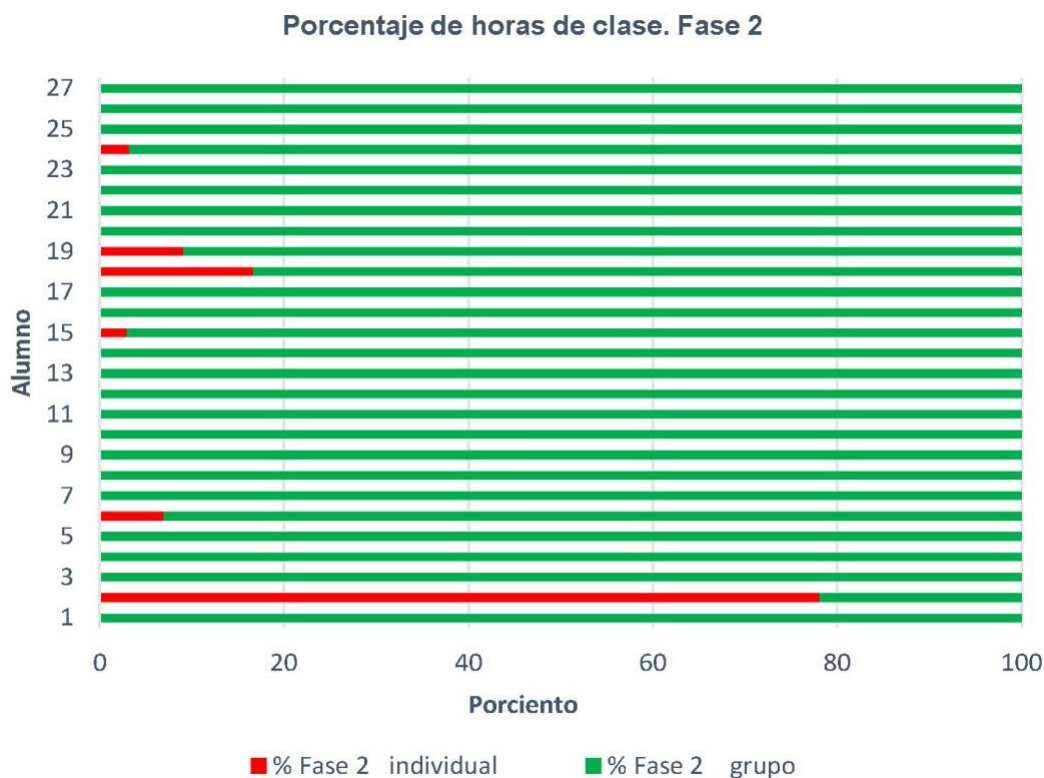
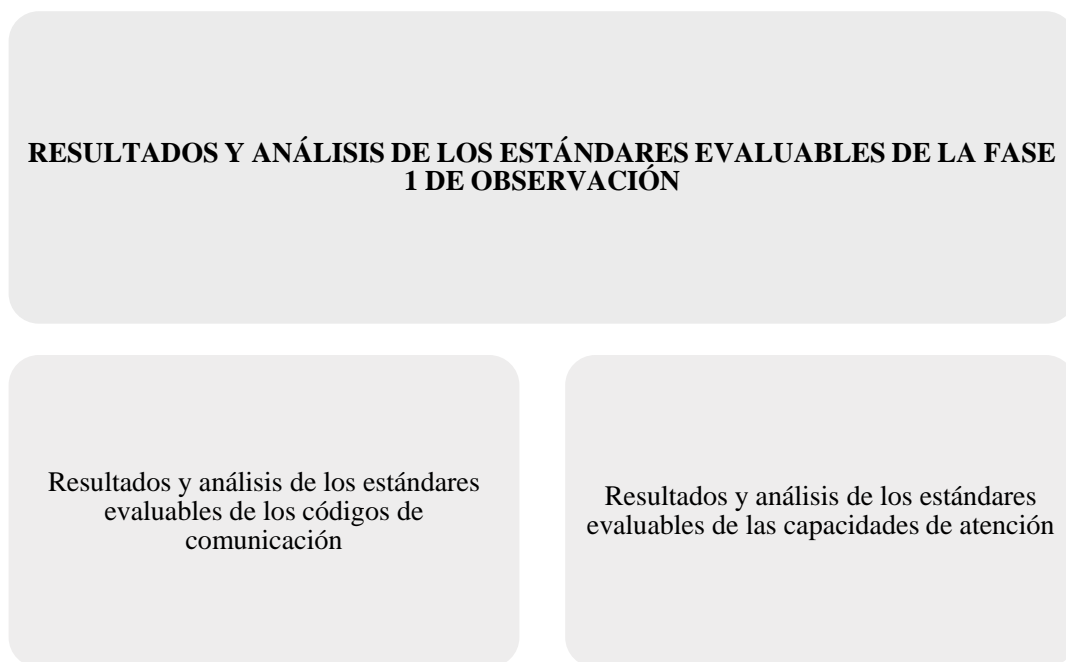


Figura 42. Representación gráfica del porcentaje de horas en la fase 2 participación musical

## **6.2. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la fase 1 de observación**

El análisis en la fase 1 conlleva la observación de los códigos de comunicación y las distintas capacidades de atención que muestran los alumnos sobre los elementos del sonido, el ritmo y la pausa.



*Figura 43. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la fase 1 de observación*

### **6.2.1. Resultados y análisis porcentual de los estándares evaluables de los códigos de comunicación**

La observación inicial de los códigos de comunicación en la muestra de estudio nos permite observar que, a pesar de la enorme diversidad —edades, tipologías o niveles educativos—, existen una gran variedad de posibilidades para establecer vías de comunicación, por lo tanto, de expresión, de relación y de aprendizaje.



La observación inicial de los diferentes códigos de comunicación en los alumnos nos permite comenzar y adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las diferentes capacidades individuales.

### Resultados y análisis porcentual de los códigos de comunicación de la muestra de estudio

Como se puede apreciar en la figura número 44, el 100% de la muestra de estudio presenta los códigos de comunicación: paralingüístico, movimientos corporales, expresión facial, sistema neurovegetativo, postura corporal, sonidos corporales, táctil y manipulación de instrumentos sonoro-musicales. También podemos observar que el 11% de la muestra de estudio no manifiesta en ningún momento código lingüístico y el 19% presenta alteraciones en el código de territorialidad.

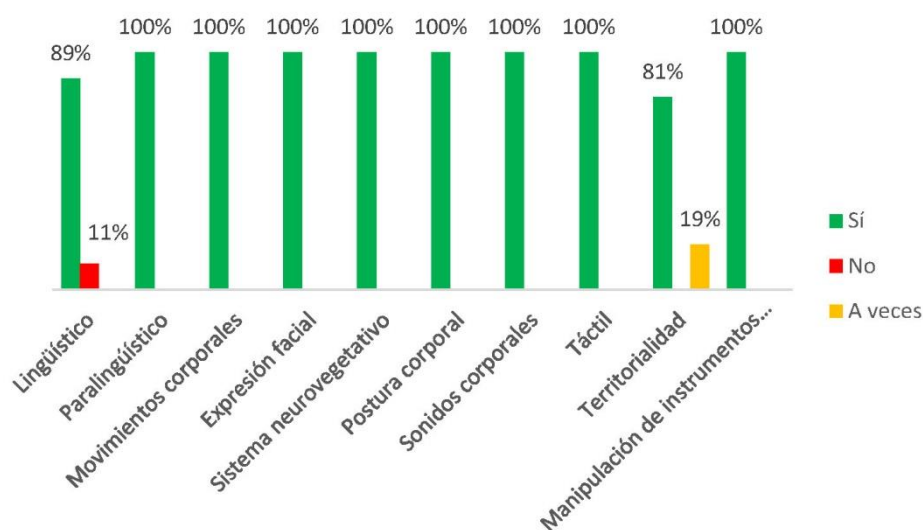


Figura 44. Análisis porcentual de los códigos de comunicación en la muestra de estudio

## Resultados y análisis porcentual de los códigos de comunicación según tipologías

El análisis porcentual de la figura número 45 nos permite apreciar que el 100% de los alumnos con tipología altas capacidades y el 17% de los alumnos con tipología intelectual no muestra el código lingüístico. En relación con el código de territorialidad, en la figura 46 se muestra a veces en el 67% de los alumnos de los alumnos con tipología psíquica y en el 8% de los alumnos con tipología intelectual.



Figura 45. Código lingüístico



Figura 47. Código paralingüístico

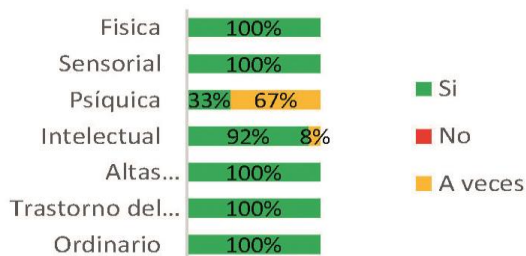


Figura 46. Código territorialidad



Figura 48. Código movimientos corporales



Figura 49. Código sonidos corporales



Figura 52. Código postura corporal

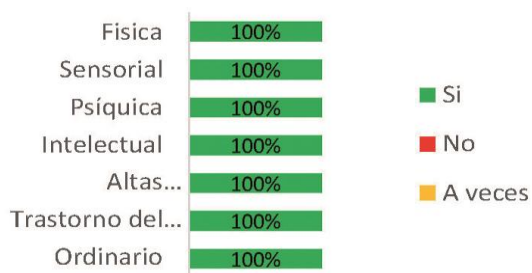


Figura 50. Código expresión facial



Figura 53. Código táctil



Figura 51. Código sistema neurovegetativo



Figura 54. Código manipulación de instrumentos musicales

### 6.2.2. Resultados y análisis porcentual de los estándares evaluables de las capacidades de atención

Sabemos que la atención es un fenómeno único en cada ser humano; a través de ella, aprendemos y memorizamos. La observación de las distintas capacidades de atención –focalizada, sostenida, selectiva, dividida y alterna– sobre los elementos del sonido, el ritmo y la pausa nos permiten iniciar un proceso de inclusión musical, adaptándonos a las distintas capacidades individuales de atención.

#### Resultados y análisis porcentual de las características de la muestra de estudio en la capacidad de atención de la pausa

Como se puede apreciar en la figura número 55, el 85% (23 alumnos) de la muestra de estudio muestra la capacidad de atención focalizada sobre la pausa, mientras que el 15% (4 alumnos) de la muestra de estudio solo la presenta a veces.

En la descripción porcentual de la figura número 56 podemos observar que el 67% (18 alumnos) de la muestra de estudio presenta capacidad de atención sostenida sobre la pausa, el 22% (6 alumnos) muestra a veces esta capacidad y el 11% (3 alumnos) no la muestra en ningún momento.

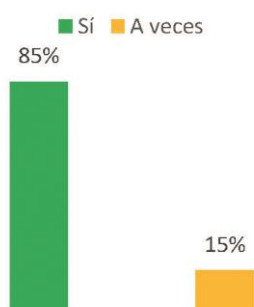


Figura 55. Capacidad de atención focalizada de la muestra de estudio en la pausa

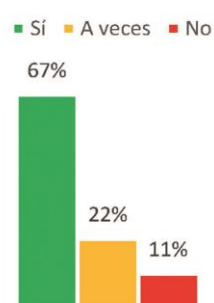


Figura 56. Capacidad de atención sostenida de la muestra de estudio en la pausa

## Resultados y análisis porcentual según tipologías en la capacidad de atención de la pausa.

En la figura número 57 se aprecia que la capacidad de atención focalizada de la pausa se muestra en el 100% de los alumnos en las tipologías: ordinaria, trastornos del desarrollo, altas capacidades, sensorial y física. En la tipología intelectual aparece en el 83% y sólo a veces en el 17%. En la tipología psíquica aparece en el 67% y a veces en el 33%.

En la figura número 58 se aprecia que la capacidad de atención sostenida de la pausa se muestra en el 100% de los alumnos en las tipologías: ordinaria, trastornos del desarrollo, altas capacidades sensorial y física. En la tipología intelectual aparece en el 67%, a veces en el 25% y nunca en el 8%. En la tipología psíquica aparece en el 33%, a veces el 33% y nunca en el 33%.

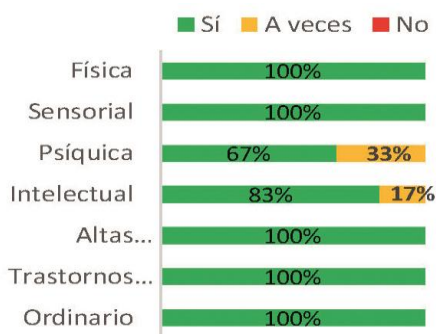


Figura 57. Distribución porcentual según tipología de la atención focalizada de la pausa

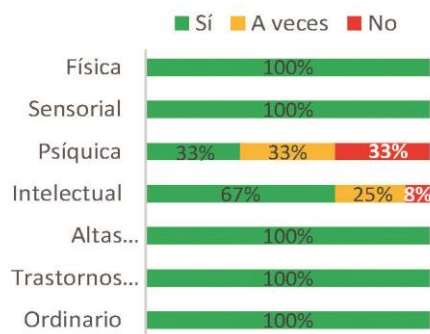
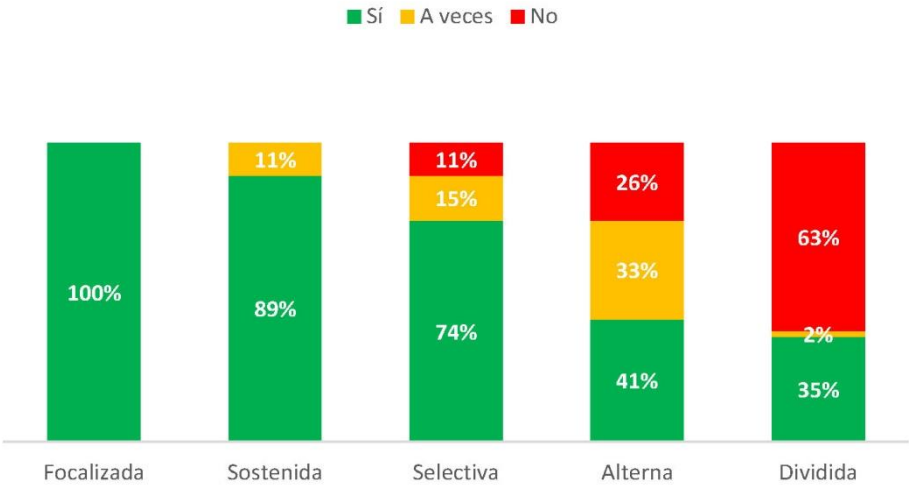


Figura 58. Distribución porcentual según tipología de la atención sostenida de la pausa

**Resultados y análisis porcentual de las características de la muestra de estudio en la capacidad de atención del ritmo**

La descripción porcentual de la capacidad de atención de la muestra de estudio sobre el ritmo nos muestra que el 100% de la muestra presenta atención focalizada. En la atención sostenida un 11% de la muestra presenta dificultades. En la atención selectiva aparece un 11% que no muestra esta capacidad y un 15% muestra dificultades. En la atención alterna, no muestra esta atención el 26% y presenta dificultades el 33%. Por último, en la atención dividida el 63% de los alumnos no muestra esta capacidad, un 2% presenta dificultades y esta capacidad de atención solamente el 35%.



*Figura 59. Capacidad de atención del ritmo en la muestra de estudio*

### Resultados y análisis porcentual de las características de la muestra de estudio en la capacidad de atención de la altura

En la descripción porcentual de la atención sobre la altura que aparece en la figura número 60 se observa que, en la atención focalizada, un 7% de la muestra de estudio presenta dificultades, en la atención sostenida un 7% no presenta esta capacidad y el 19% presenta dificultades. En la capacidad de atención selectiva, en un 26% se observa esta capacidad y el 33% presenta dificultades. En la atención alterna se repiten los porcentajes de la atención selectiva, y por último, en la capacidad de atención dividida de la altura un 63% de la muestra de estudio no presenta esta capacidad.

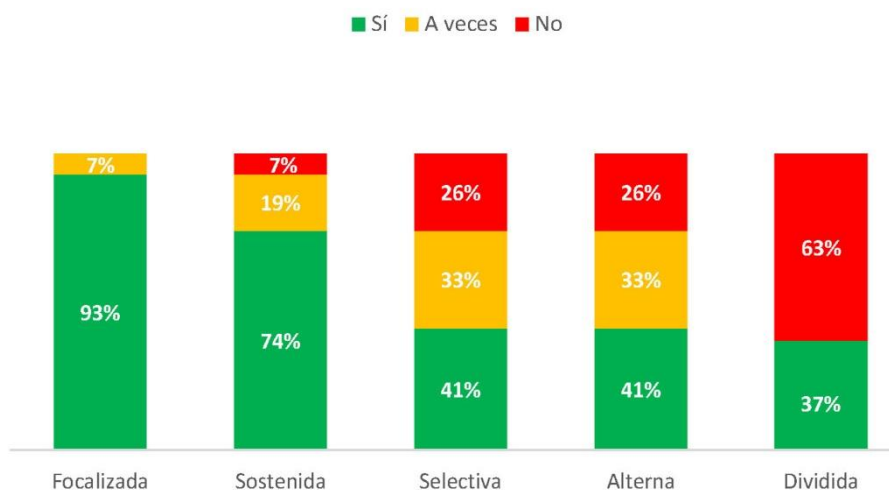


Figura 60. Capacidad de atención de la altura en la muestra de estudio

### Resultados y análisis porcentual de las características de la muestra de estudio en la capacidad de atención de la intensidad

La observación de las distintas capacidades de atención en la intensidad presenta que el 100% de la población muestra atención focalizada, el 19% tiene dificultades en la atención sostenida. En la atención selectiva tiene dificultades el 15% y no la posee el 18%. En la atención alterna el 33% carece de esta atención y presenta dificultades el 30%. Por último, la capacidad de atención dividida no se muestra en el 63% frente al 37% que sí lo hace.

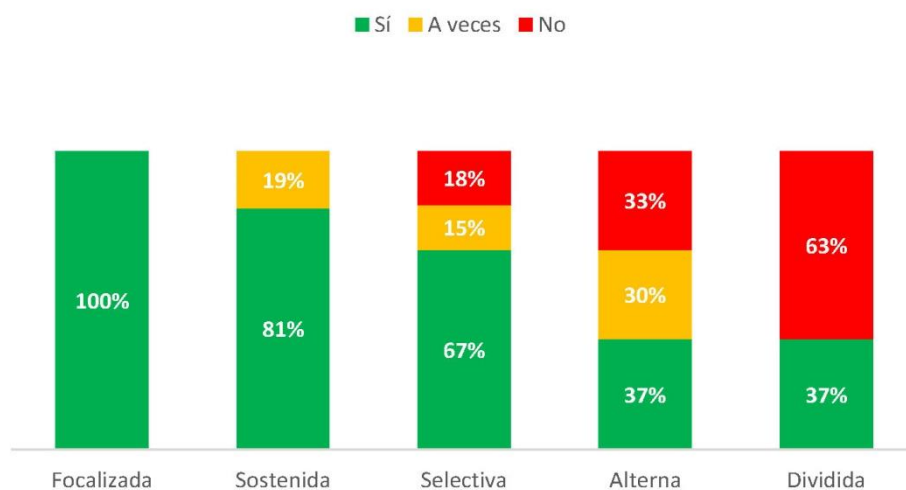


Figura 61. Capacidad de atención de la intensidad en la muestra de estudio



### Resultados y análisis porcentual de las características de la muestra de estudio en la capacidad de atención del timbre

Como podemos apreciar en la figura número 62, el 100% de la muestra de estudio posee capacidad de atención focalizada del ritmo. En la capacidad sostenida el 7% no muestra esta capacidad y el 19% presenta dificultades. En la atención selectiva, el 26% no muestra esta capacidad y un 37% presenta dificultades. En las atenciones alterna y dividida se repiten los porcentajes con un 37% de la muestra de estudio que no presenta dificultades y un 63% que carece de esta capacidad de atención.

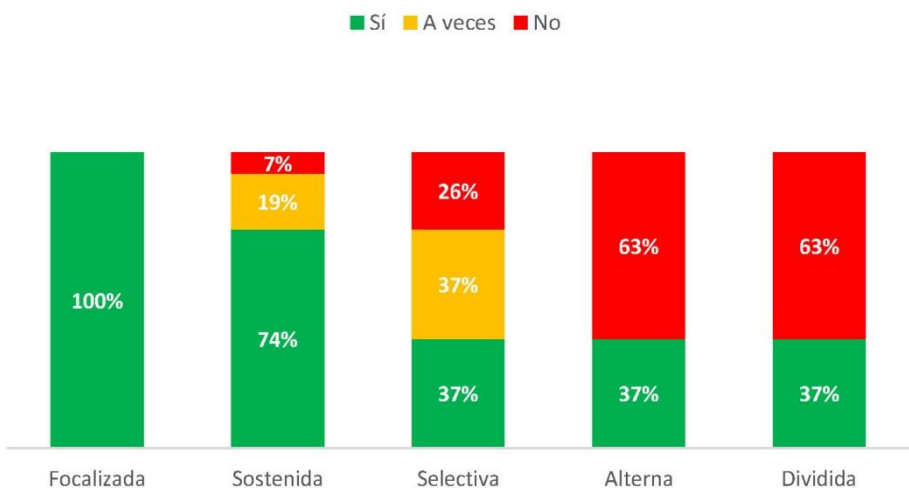


Figura 62. Capacidad de atención del timbre en la muestra de estudio

### Resultados y análisis porcentual según tipologías de las diferentes capacidades de atención del ritmo

Como se aprecia en la figura número 63, el 100% de las tipologías muestra la capacidad de atención focalizada del ritmo.

La capacidad de atención sostenida del ritmo, como representa la figura número 64, se encuentra alterada un 8% en la tipología intelectual y un 33% en la tipología psíquica.

En la figura número 65 se aprecia que la capacidad selectiva del ritmo presenta dificultades en el 35% de la tipología intelectual y en un 17% de la tipología psíquica. No se muestra en ningún momento en un 13% de la tipología intelectual y tampoco en un 33% de la tipología psíquica.

En la figura número 66 podemos ver cómo en la atención alterna del ritmo presenta dificultades el 100% de trastornos del desarrollo; el 42% de intelectual, el 33% de la psíquica, el 33% de la intelectual y el 50% de la psíquica no muestra atención alterna del ritmo.

En la figura número 67 se observa cómo presenta dificultades en la capacidad de atención dividida del ritmo el 8% de la tipología intelectual y no muestra esta capacidad el 100% de la tipología de trastornos del desarrollo, el 75% de la tipología intelectual y el 83% de la tipología psíquica.

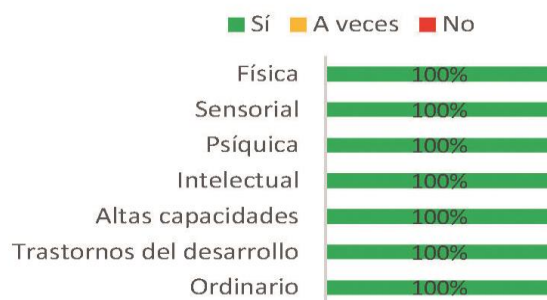


Figura 63. Capacidad de atención focalizada del ritmo según tipologías

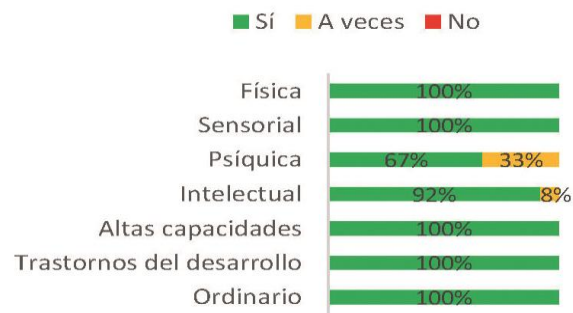


Figura 64. Capacidad de atención sostenida del ritmo según tipologías

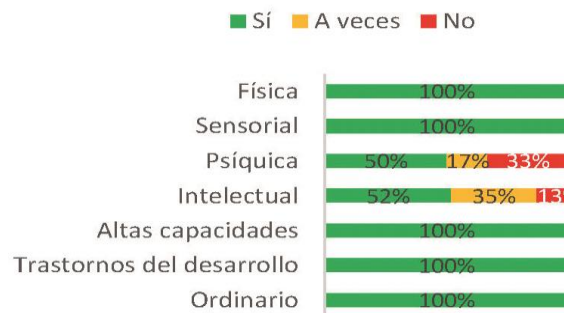


Figura 65. Capacidad de atención selectiva del ritmo según tipologías

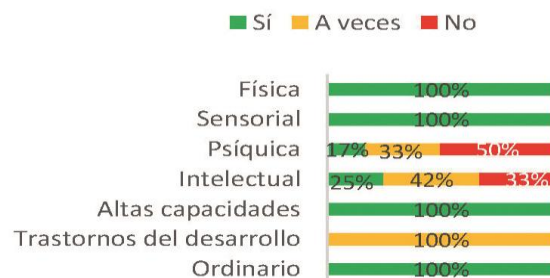


Figura 66. Capacidad de atención alterna del ritmo según tipologías

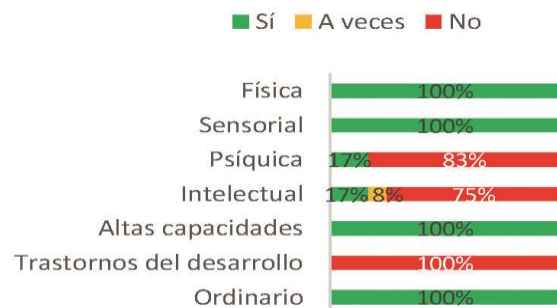


Figura 67. Capacidad de atención dividida del ritmo según tipologías

### Resultados y análisis porcentual según tipologías de las diferentes capacidades de atención de la altura

En la figura número 68 se aprecia que la capacidad focalizada de la altura se encuentra alterada en el 33% de la tipología intelectual.

En la figura número 69 la capacidad de atención sostenida de la altura se encuentra alterada en el 33% de la tipología intelectual y en el 17% de la tipología psíquica; no se aprecia esta atención en el 33% de la tipología psíquica.

La figura número 70 muestra que la atención selectiva de la altura se encuentra alterada en el 100% de la tipología trastornos del desarrollo y en el 42% de la tipología intelectual; no apreciamos esta capacidad de atención en el 33% de la tipología intelectual y en el 50% de la tipología psíquica.

La figura número 71 muestra como la capacidad de atención alterna de la altura en el 8% de la tipología intelectual presenta alteraciones mientras que no aparece esta capacidad de atención en el 100% de la tipología de trastornos del desarrollo, el 75% de la tipología intelectual y el 83% de la tipología psíquica.

En la figura número 72 se aprecia que no aparece la capacidad de atención dividida de la altura en el 100% de la tipología de trastornos del desarrollo, el 83% de la tipología intelectual y el 83% en la tipología psíquica.



Figura 68. Capacidad de atención focalizada de la altura según tipologías

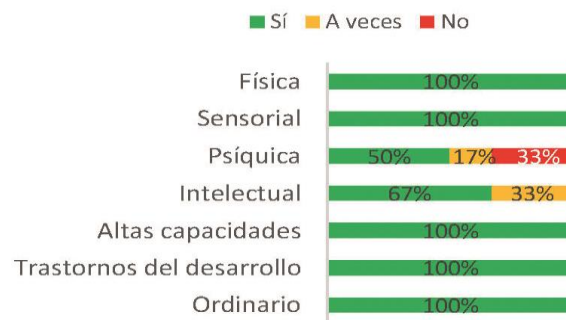


Figura 69. Capacidad de atención sostenida de la altura según tipologías

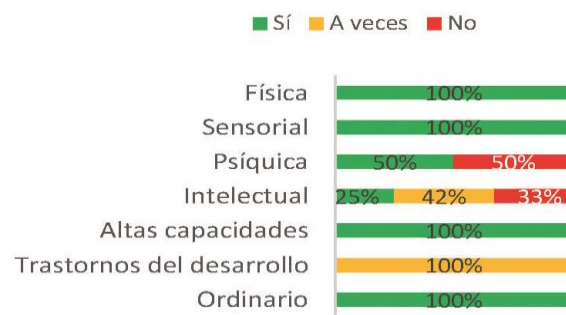


Figura 70. Capacidad de atención selectiva de la altura según tipologías

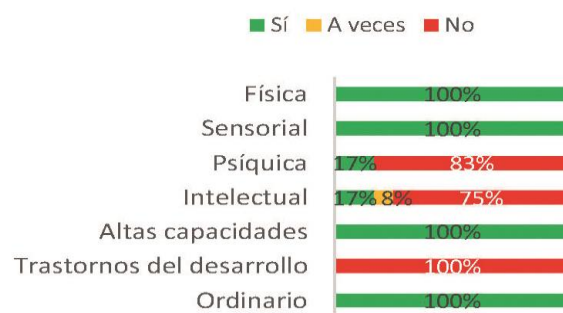


Figura 71. Capacidad de atención alterna de la altura según tipologías

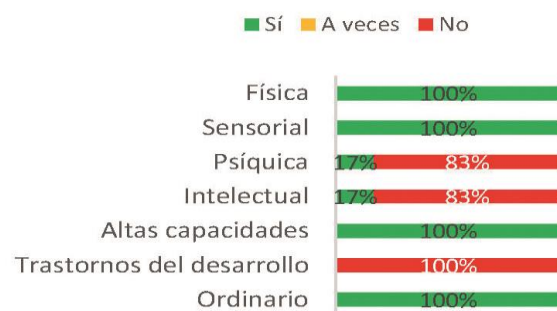


Figura 72. Capacidad de atención dividida de la altura según tipologías

### **Resultados y análisis porcentual según tipologías de las diferentes capacidades de atención de la intensidad**

La figura número 73 muestra que el 100% de las tipologías tiene la capacidad de atención focalizada de la intensidad.

En la figura número 74 podemos observar que se encuentra alterada la capacidad de atención sostenida de la intensidad en el 25% de la tipología intelectual y el 33% de la tipología psíquica.

La figura número 75 muestra que la capacidad de atención selectiva de la intensidad se encuentra alterada en un 25% en la tipología intelectual y en un 17% en la tipología psíquica; no muestra esta capacidad de atención el 25% de la tipología intelectual y el 33% de la tipología psíquica.

La figura número 76 muestra que la atención alterna de la intensidad se encuentra alterada en el 100% de la tipología trastorno de desarrollo, un 17% en la tipología intelectual y un 17% en la tipología psíquica; no muestra esta capacidad de atención el 33% de la tipología intelectual y el 33% de la tipología psíquica.

La figura número 77 refleja que no muestra la capacidad de atención dividida de la intensidad el 100% de la tipología trastornos de desarrollo, el 83% de la tipología intelectual y el 83% de la tipología psíquica.



*Figura 73. Capacidad de atención focalizada de la intensidad según tipologías*

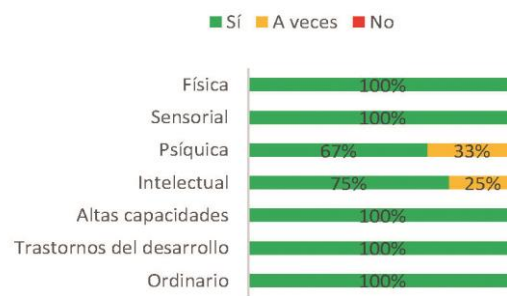


Figura 74. Capacidad de atención sostenida de la intensidad según tipologías



Figura 75. Capacidad de atención selectiva de la intensidad según tipologías



Figura 76. Capacidad de atención alterna de la intensidad según tipologías



Figura 77. Capacidad de atención dividida de la intensidad según tipologías

### Resultados y análisis porcentual según tipologías de las diferentes capacidades de atención del timbre

La figura número 78 nos muestra la capacidad de atención focalizada del timbre. En ella podemos observar que aparece alterada en el 33% de la tipología psíquica mientras que en el resto de tipologías se muestra en el 100%.

En la figura número 79 se describe que en la capacidad de atención sostenida del timbre encuentra dificultades el 50% de la tipología intelectual y el 33% de la tipología psíquica; no muestra esta capacidad de atención el 33% de la tipología intelectual y el 50% de la tipología psíquica.

En la figura número 80 se describe la capacidad de atención selectiva del timbre. Podemos observar que presentan dificultades el 100% de la tipología trastornos del desarrollo, el 50% de la tipología intelectual y el 33% de la tipología psíquica; no muestra esta capacidad de atención el 33% de la tipología intelectual y el 50% de la tipología psíquica.

En la figura número 81 se describe la capacidad de atención alterna del timbre en la que el 100% de la tipología de trastornos del desarrollo, el 83% de la tipología intelectual y el 83% de la tipología psíquica no muestra en ningún momento este tipo de atención.

Por último, en la capacidad de atención dividida del timbre, el 100% de la tipología de trastornos del desarrollo, el 83% de la tipología intelectual y el 83% de la tipología psíquica no muestra en ningún momento este tipo de atención, según se observa en la figura número 82.



Figura 78. Capacidad de atención focalizada del timbre según tipologías



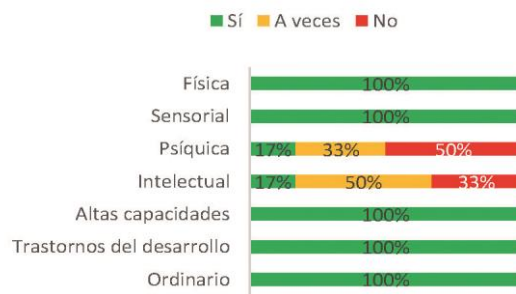


Figura 79. Capacidad de atención sostenida del timbre según tipologías

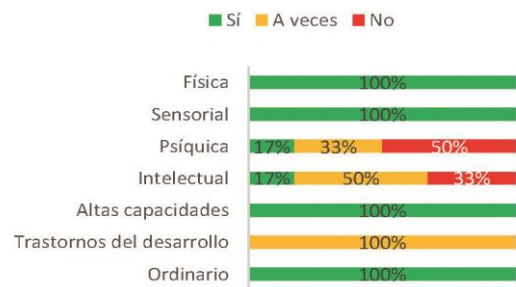


Figura 80. Capacidad de atención selectiva del timbre según tipologías



Figura 81. Capacidad de atención alterna del timbre según tipologías

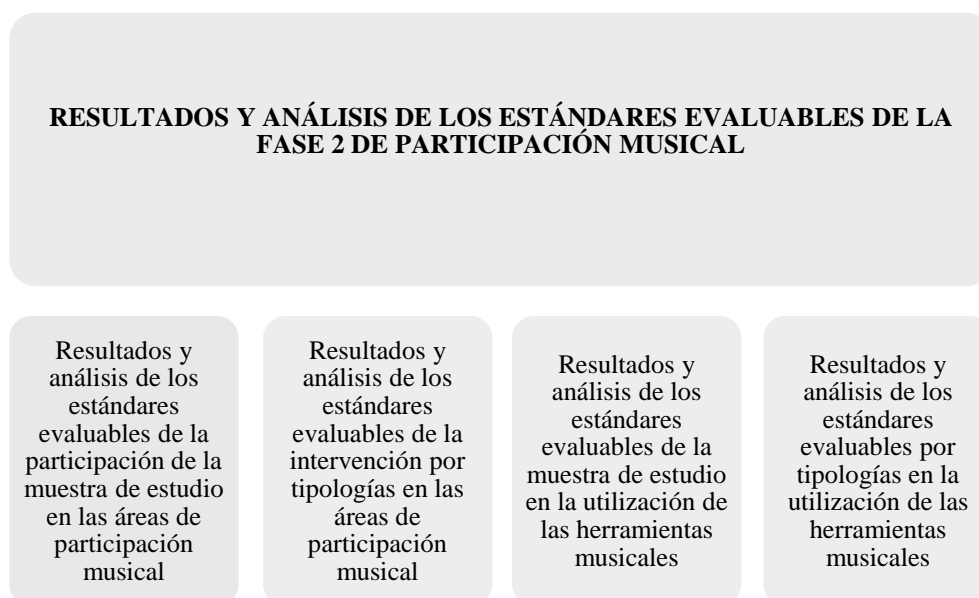


Figura 82. Capacidad de atención dividida del timbre según tipologías



### 6.3. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la fase 2 de participación musical

El análisis de los resultados recogidos durante la fase 2 nos permite observar la participación de la muestra de estudio y las diferentes tipologías, en las áreas de organización temporal –estructuración, libre improvisación y organización– y las herramientas musicales utilizadas –sonidos de estructuración, escalas, motivos de organización rítmicos y motivos de organización melódicos–.



*Figura 83. Resultados y análisis de la fase 2 de participación musical*

### 6.3.1. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la participación de la muestra de estudio en las áreas de participación musical

En la figura número 84 se expone la descripción porcentual de la capacidad de intervención de la muestra de estudio en las diferentes áreas de participación musical. En el área de estructuración el 100% ha presentado capacidades. En el área de libre improvisación ha participado el 63%, mientras que el 26% ha tenido dificultades y el 11% en ningún momento pudo. En el área de organización presenta capacidades el 41% de la muestra de estudio, mientras que el 49% no pudo participar en ningún momento.

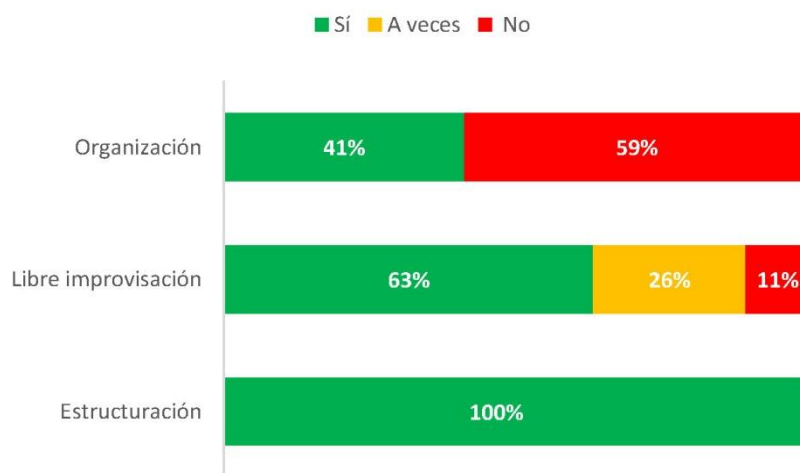


Figura 84. Análisis porcentual de la intervención de la muestra de estudio en las áreas de participación musical

### 6.3.2. Resultados y análisis de los estándares evaluables según tipologías de la intervención en las áreas de participación musical

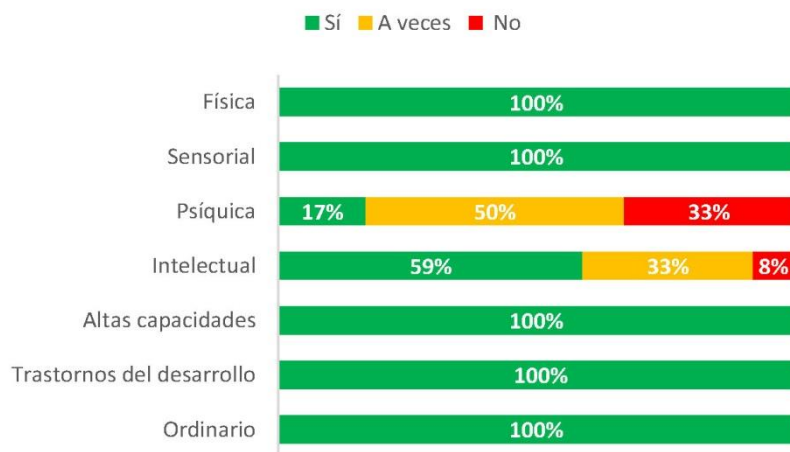
Como podemos apreciar en cuanto a la intervención en las diferentes tipologías en las áreas de participación, la figura número 85 refleja que el 100% de las tipologías ha podido participar en el área de estructuración sin ninguna dificultad.

En el área de libre improvisación que se muestra en la figura número 86, las tipologías física, sensorial, altas capacidades trastornos del desarrollo y ordinario, no muestran ningún inconveniente en su participación. El 50% de la tipología intelectual y el 33% de la tipología psíquica mostraron dificultades y no pudieron incluirse en esta área de participación el 33% de la tipología intelectual y el 8% de la tipología psíquica.

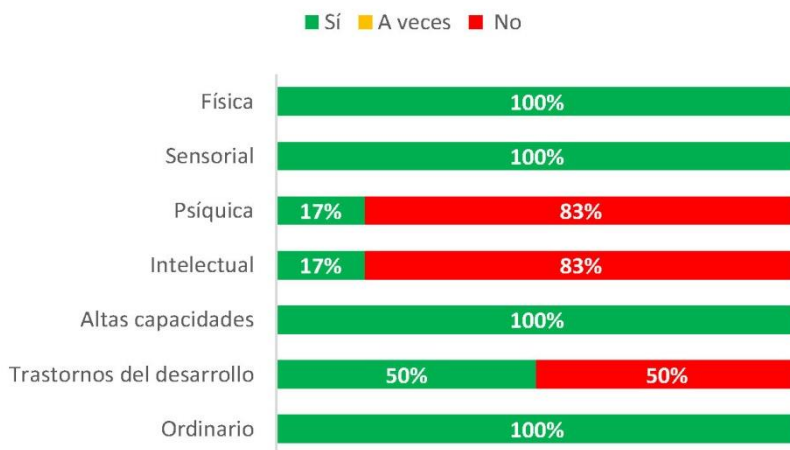
La distribución porcentual que aparece en la figura número 87 describe cómo las tipologías física, sensorial, altas capacidades y ordinario no muestran dificultades para su participación en el área de organización. No han podido participar a través de esta área el 83% de la tipología intelectual, el 83% de la tipología psíquica y el 50% de la tipología de trastornos del desarrollo.



Figura 85. Análisis porcentual de la intervención en el área de estructuración según tipologías



*Figura 86. Análisis porcentual de la intervención en el área de libre improvisación según tipologías*



*Figura 87. Análisis porcentual de la intervención en el área de organización según tipologías*

### 6.3.3. Resultados y análisis de los estándares evaluables de la muestra de estudio en la utilización de las herramientas musicales

En la figura número 88 podemos observar que el 100% de la muestra de estudio ha utilizado los sonidos de estructuración musical. En la utilización de escalas de organización muestra dificultad el 18% y no puede en ningún momento el 7%. En la utilización de motivos de organización rítmicos presenta dificultades el 7% y no puede en ningún momento el 40%. En la utilización de motivos de organización melódicos presenta dificultad el 4% y no los utiliza el 55 % de la muestra de estudio.

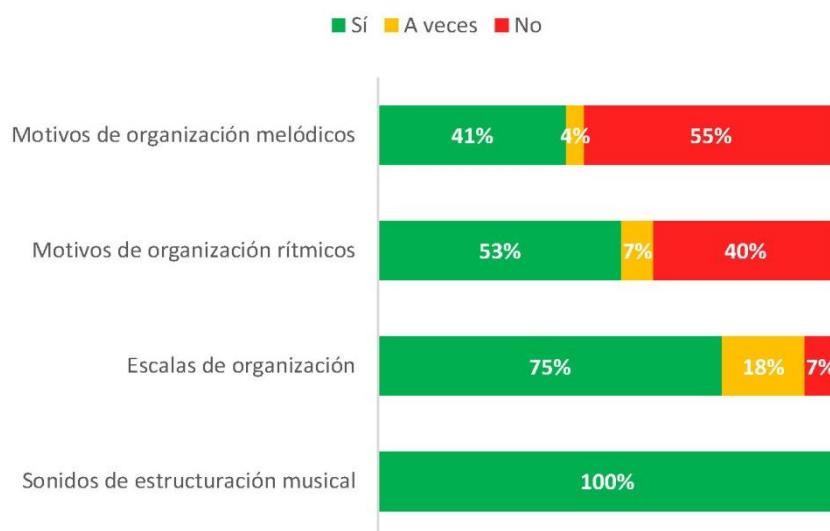


Figura 88. Análisis porcentual en la utilización de las herramientas musicales según la muestra de estudio

#### 6.3.4. Resultados y análisis de los estándares evaluables por tipologías en la utilización de las herramientas musicales utilizadas

En la descripción porcentual de la utilización de las herramientas musicales podemos observar en la figura número 89 que el 100% de las tipologías muestra capacidad para utilizar los sonidos de estructuración musical.

En la figura número 90 se observa que en la utilización de escalas de organización, el 100% de las tipologías –física, sensorial, altas capacidades, trastornos del desarrollo y ordinario– muestra capacidad para ello mientras que presenta dificultad el 33% de la tipología psíquica. No utilizan este recurso musical el 34% de la tipología psíquica y el 25% de la tipología intelectual.

La distribución porcentual de la utilización del ritmo expuesta en la figura número 91 refleja que las tipologías física, sensorial, altas capacidades, trastornos del desarrollo y ordinario la utilizaron en un 100% de los casos. El 17% de la tipología intelectual mostró problemas de utilización. Por otra parte, no utilizaron ritmos en ningún momento el 58% de la tipología intelectual y el 67% de la tipología psíquica.

En cuanto a la utilización de motivos musicales, en la figura número 92, podemos observar que las tipologías física, sensorial, altas capacidades y ordinario no mostraron dificultad en su utilización, mientras que el 83% de la tipología psíquica, el 83% de la tipología intelectual y el 50% de la tipología de trastornos del desarrollo no las utilizaron en ningún momento.



Figura 89. Análisis porcentual de la utilización de sonidos de estructuración musical según tipologías



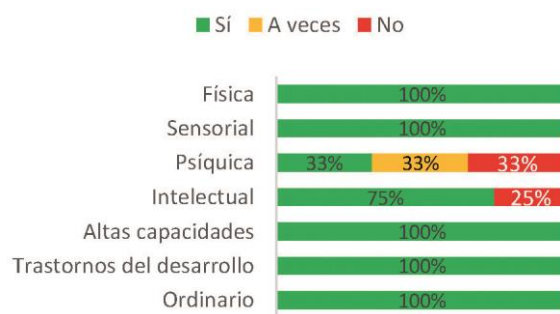


Figura 90. Análisis porcentual de la utilización de escalas de organización según tipologías

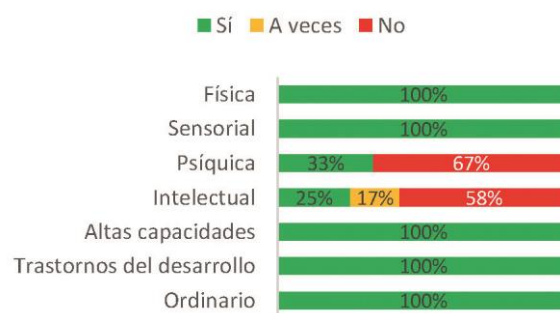


Figura 91. Análisis porcentual de la utilización de motivos de organización rítmicos según tipologías



Figura 92. Análisis porcentual de la utilización de motivos de organización melódicos según tipologías



## 6.4. Resultados y análisis de las respuestas a las preguntas del cuestionario a las familias

En esta investigación se ha elaborado un cuestionario específico. Este ha sido, formalmente, una escala de Likert compuesto por diez preguntas cerradas y una última pregunta abierta, con la finalidad de conocer la opinión de los familiares, sobre la consecución de los objetivos del modelo musical diseñado y aplicado para lograr una educación inclusiva, de acuerdo con los principios expuestos en el marco internacional de la Declaración de Salamanca UNESCO (1994).

Para ello, se entregó en mano y de forma individual a los familiares de los veintisiete alumnos el cuestionario en un sobre con la numeración asignada en esta tesis a cada uno de los alumnos. La recogida de los 27 cuestionarios se realizó también de forma personal en el aula en donde se ha desarrollado la investigación.

La organización de las diez preguntas cerradas del cuestionario se estructuran de la siguiente manera: de la pregunta número 1 a la pregunta número 4, se pregunta sobre las aportaciones que el modelo educativo ha proporcionado a cada uno de los alumnos de forma individual, mientras que de la pregunta número 6 a la pregunta número 10, se busca información sobre las respuesta ofrecidas en el conjunto de la muestra estudiada. En el anexo II se pueden observar los detalles del cuestionario utilizado para esta investigación.

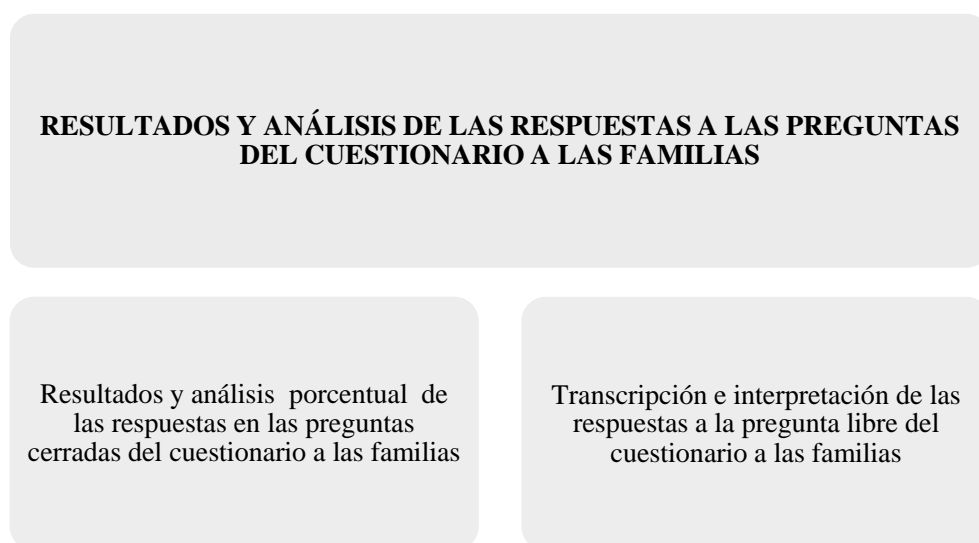


Figura 93. Resultados y análisis de las respuestas a las preguntas del cuestionario a las familias

### 6.4.1. Análisis porcentual de las respuestas en las preguntas cerradas del cuestionario a las familias

La figura número 94 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 1: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha ofrecido respuestas educativas apropiadas a las necesidades individuales de tu hijo/a?



Figura 94. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 1

La figura número 95 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 2: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha facilitado la participación de tu hijo/a en actividades grupales?



Figura 95. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 2.

La figura número 96 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 3: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha fomentado la motivación y la capacidad de aprender de tu hijo/a?

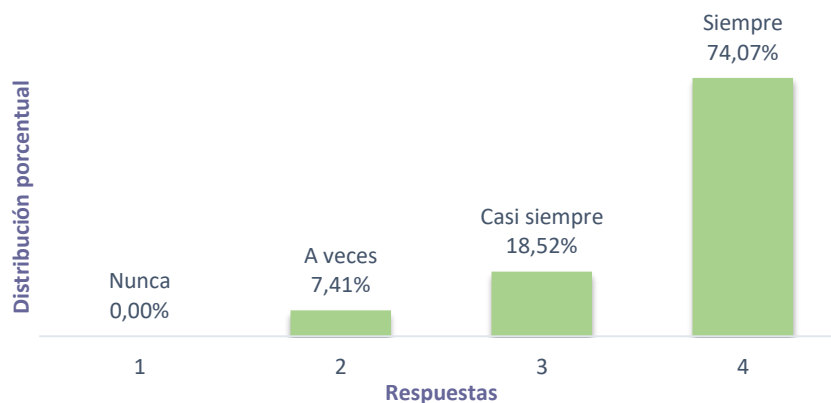


Figura 96. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 3

La figura número 97 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 4: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha fomentado la motivación y la capacidad de participar y convivir de tu hijo/a?

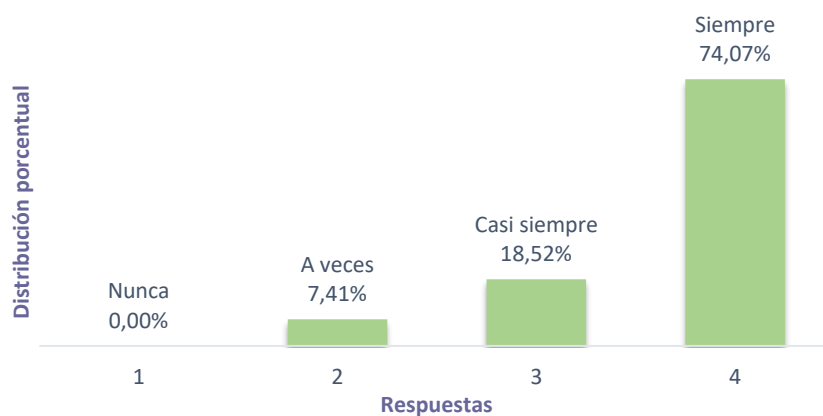


Figura 97. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 4

La figura número 98 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 5: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical se ha adaptado a las distintas necesidades individuales de todos los alumnos?

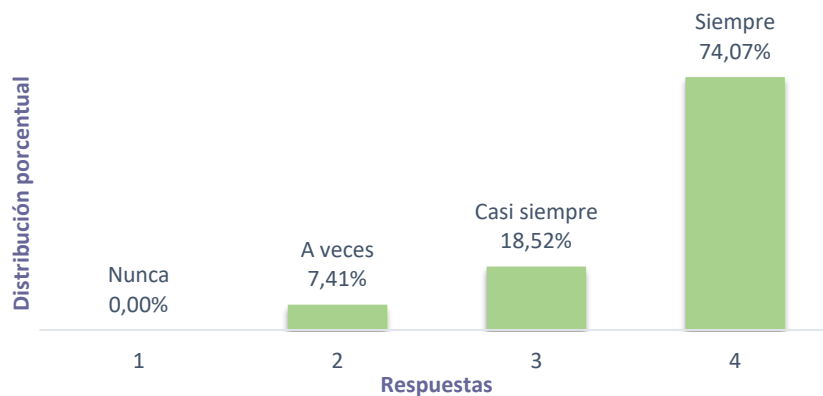


Figura 98. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 5

La figura número 99 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 6: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha permitido la participación en el aprendizaje de la música de todos los alumnos?

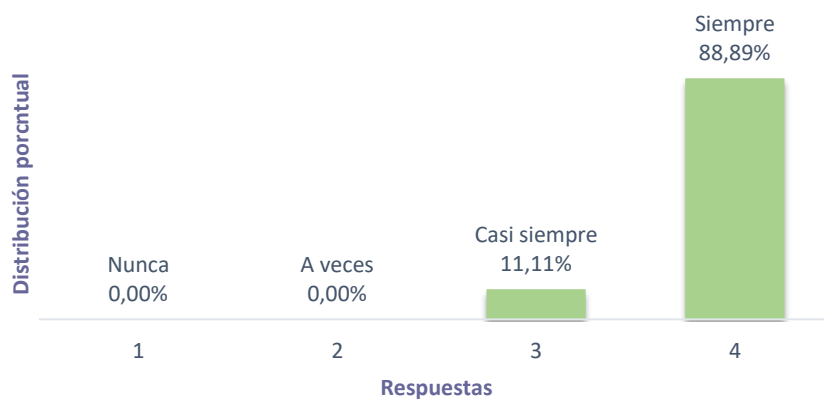


Figura 99. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 6

La figura número 100 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 7: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha fomentado y permitido la creación de grupos heterogéneos, con distintas capacidades?

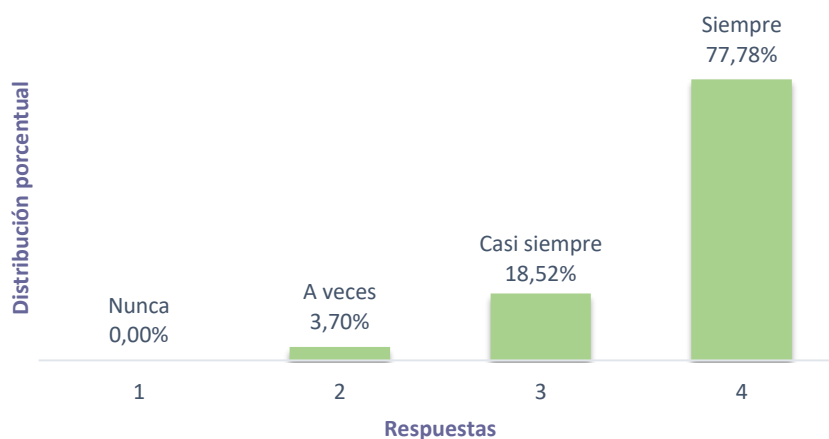


Figura 100. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 7

La figura número 101 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 8: ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha creado un entorno de aprendizaje para todos los alumnos?



Figura 101. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 8

La figura número 102 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 9: ¿Desde tu punto de vista este modelo de educación musical ha mejorado el proceso de inclusión educativa en el conjunto de los alumnos?

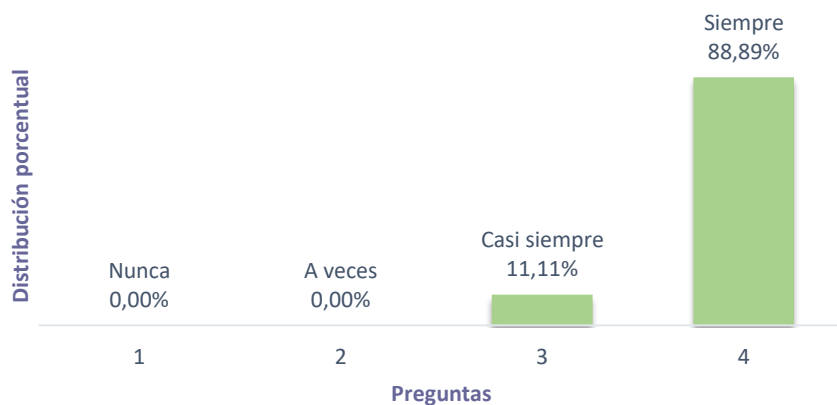


Figura 102. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 9

La figura número 103 muestra el análisis porcentual a la pregunta número 10: ¿Desde tu punto de vista este modelo de educación musical propicia una enseñanza de calidad?

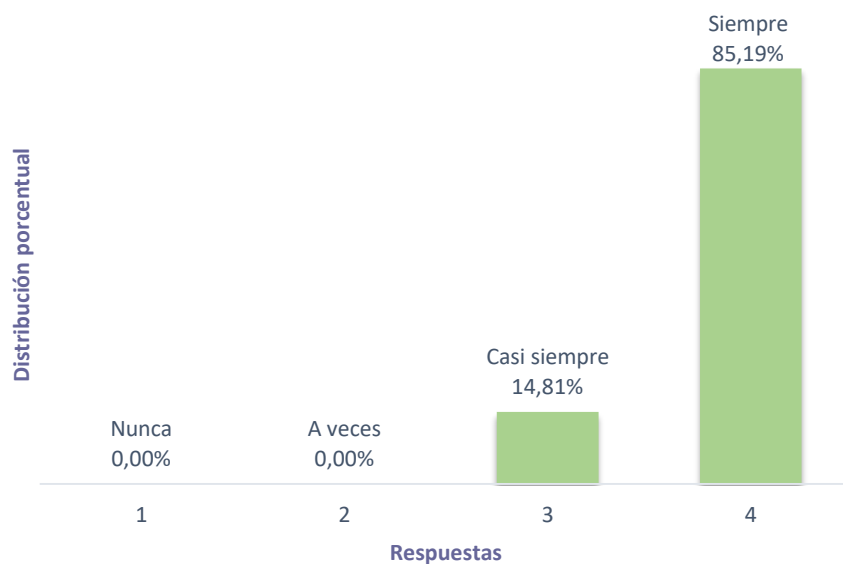


Figura 103. Análisis porcentual de las respuestas al cuestionario a las familias, pregunta número 10



Como se puede apreciar en el gráfico número 104, el análisis de las respuestas al cuestionario deja ver que:

- En ninguna de las 10 preguntas se ha seleccionado la respuesta “nunca”.
- La respuesta “a veces” no aparece marcada en las preguntas número 6, 8 y 10; se ha marcado una vez en las preguntas número 1, 4, 5 y 7 y dos veces en la pregunta número 9.
- La respuesta “casi siempre” la encontramos seleccionada tres veces en las preguntas número 2, 6 y 9, se selecciona cuatro veces en las preguntas número 8 y 10, cinco veces en las preguntas número 3 y 7, seis veces en la pregunta número 5 y siete veces en la pregunta número 4.
- La respuesta “siempre” la encontramos seleccionada diecinueve veces en la pregunta número 4, veinte veces las preguntas número 3 y 5, veintiuna en las preguntas número 1, 2 y 7, veintidós en la pregunta número 9, veintitrés en las preguntas número 10 y 8, y veinticuatro veces en la pregunta número 6.

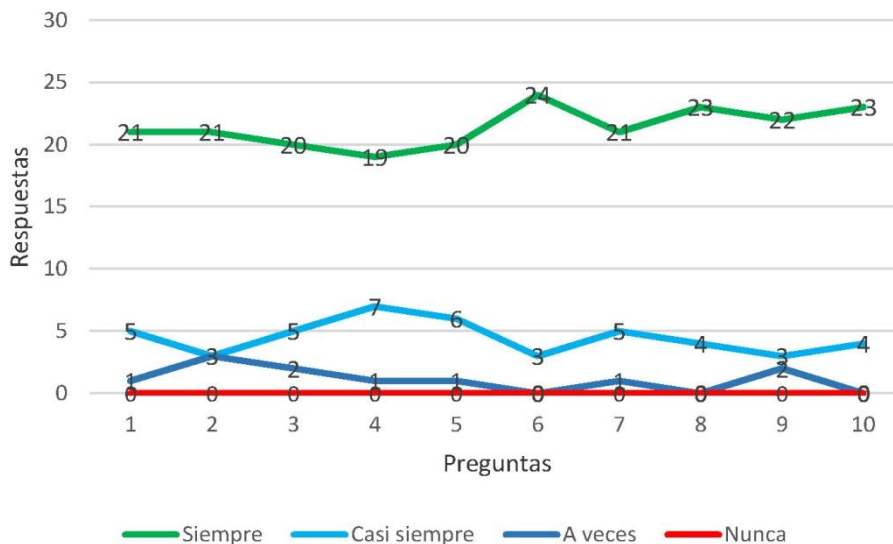


Figura 104. Representación gráfica de las respuestas del cuestionario a las familias

Estos datos muestran que la valoración de los familiares, sobre la consecución de los objetivos del modelo musical diseñado y aplicado para lograr una educación inclusiva, es altamente positiva en las actividades tanto grupales como individuales.

### **6.4.2. Transcripción e interpretación de las respuestas a la pregunta abierta del cuestionario a las familias**

A continuación mostramos algunas de las apreciaciones reflejadas de las respuestas a la pregunta libre del cuestionario a las familias, organizándolas en torno a los objetivos del estudio. Las opiniones, por lo general, se muestran en una misma dirección en cuanto a las aportaciones que ofrece el modelo educativo para la mejora de la inclusión.

Uno de los parámetros que define la inclusión en una actividad educativa es la capacidad de ofrecer respuestas apropiadas a distintas necesidades y apoyarse en las capacidades. En este sentido, los encuestados manifiestan las siguientes opiniones:

Opinión número 1: “Mi hijo tenía problemas para seguir el ritmo de las clases «normales». Al participar en este grupo, la atención ha sido más personalizada y le ha permitido adquirir los conocimientos musicales que se esperaban de su edad de una forma más adecuada a sus circunstancias.”

Opinión número 3: “Posibilitar la opción, que en otros casos se le había negado, de aprender música, enseñársela de forma experiencial y vivirla sin presión, disfrutando de ella y abriendo su mente.”

Opinión número 8: “Destaco que en el aula de música siempre se ha reforzado su autoestima porque es un modelo que se apoya en las capacidades y no en las limitaciones.”

Opinión número 13: “Siendo mi hija una de las alumnas con mayor discapacidad del aula de música, este modelo educativo musical ha sido particularmente beneficioso ya que supone un espacio donde lo importante no es la discapacidad de las personas, sino su capacidad.”

Opinión número 26: “Para mi hijo este modelo de educación musical ha sido más enriquecedor aún. Su proceso de aprendizaje musical ha sido increíble. Siempre desde la libertad, la exploración y la estimulación constante, su profesor le ha ido acompañando en su propio camino por el aprendizaje musical y ha ido descubriendo sus propias capacidades y las de los demás.”

Quizá, la valoración más comentada en las respuestas ha sido la creación de actividades grupales como espacios de inclusión, estas son algunas opiniones reflejadas:

Opinión número 1: “Además, el hecho de participar en grupos con problemática y riquezas diferentes a las suyas, les ha permitido compartir sus conocimientos y habilidades con personas más abiertas que en un clase tradicional.”

Opinión número 12: “Integración en actividades de grupo. Mayor capacidad de expresión y relación con los demás. Mayor disciplina en la realización de actividades regladas. En general, mayor bienestar personal e ilusión por la realización de actividades musicales, lo que significa felicidad individual.”

Opinión número 13: “La utilización de grupos tan heterogéneos en clase, así como las constantes actividades de inclusión que se llevan a cabo, hacen que mi hija se sienta feliz y orgullosa de su música, ella sabe que hay algo que sabe hacer y lo hace bien.”

Opinión número 23: “Su interés en ir en grupo y enseñar a sus compañeros lo que sabe hacer le motiva para seguir. Esta enseñanza ha conseguido que las relaciones entre compañeros y otros alumnos no discapacitados sean posible y enriquecedoras para ellos.”

Opinión número 17: “Por supuesto ha mejorado sus capacidades musicales y de relación.”

En cuanto a la calidad del proceso educativo, las apreciaciones reflejadas ponen de manifiesto las posibilidades de aprendizaje musical para las distintas capacidades:

Opinión número 24: “Ha logrado una motivación especial por la música, que él ya tenía, pero se ha acrecentado más. A eso hay que añadir que al aprender a tocar un instrumento su autoestima se ha implementado, así como su capacidad musical.”

Opinión número 2: “Como buena adolescente le gusta cantar y escuchar música y en estas clases se ha fomentado este disfrute.”

Opinión número 3: “Posibilitar la opción, que en otros casos se le había negado, de aprender música, enseñársela de forma experiencial y vivirla sin presión, disfrutando de ella y abriendo su mente. Darle la posibilidad de probar cosas nuevas, instrumentos, composiciones...”

Opinión número 6: “La pasión por la música, siempre está contento, incluso muchas veces pide las cosas con determinadas canciones, sin lenguaje, pero tarareándolas, para él es una actividad que goza y a la que va contento, incluso cuando pasa delante del centro musical siempre intenta entrar, que es su forma de expresar la satisfacción por esta actividad.”

Opinión número 8: “Le ha proporcionado la posibilidad de aprender música, que le encanta, en un entorno cálido, amable y estable y con una atención individualizada de gran profesionalidad.”

Opinión número 7: “Un mayor conocimiento y gusto por la música que de otra manera y con los sistemas ordinarios no hubiese adquirido, ya que en este momento lo hubiera abandonado.”

Opinión número 11: “[...]estoy segura que da sus beneficios en cuanto a instrumentos musicales, tocarlos, cogerlos, y hacer música tiene que ser muy gratificante para él y él lo disfruta.”

Es significativo el número de opiniones que valoran la actividad como espacio de relación en donde predominan la participación y la comunicación:

Opinión número 5: “[...] además de lo que puede aportar la música, este modelo le ha dado herramientas de comunicación y de participación.”

Opinión número 11: “[...] cuando ha actuado en público, ver a tanta gente aplaudiéndole (a él, a ellos) el valor que la gente daba a lo que hacían, él y sus compañeros, todos juntos. Ha aprendido a participar con otros. Considero que eso es muy importante.”

Opinión número 16: “Colaboración en grupo. Ayuda a los demás, aceptación de normas. Aumentar su autoestima. Superar retos y enfrentarse con menos miedo a cosas nuevas.”

En algunas respuestas se detallan los cambios significativos en el comportamiento de los alumnos en otras actividades, producidos como consecuencia de la participación en el modelo educativo:

Opinión número 7: “Una mayor y mejor disposición para relacionarse en ciertos entornos [...]”

Opinión número 7: “Un hábito de estudio musical que pudiera llegar a reflejarse en un hábito de estudio escolar.”

Opinión número 11: “Ha aprendido a participar con otros. Considero que eso es muy importante.”

Opinión número 12: “Mayor capacidad de expresión y relación con los demás. Mayor disciplina en las relaciones de actividades regladas.”

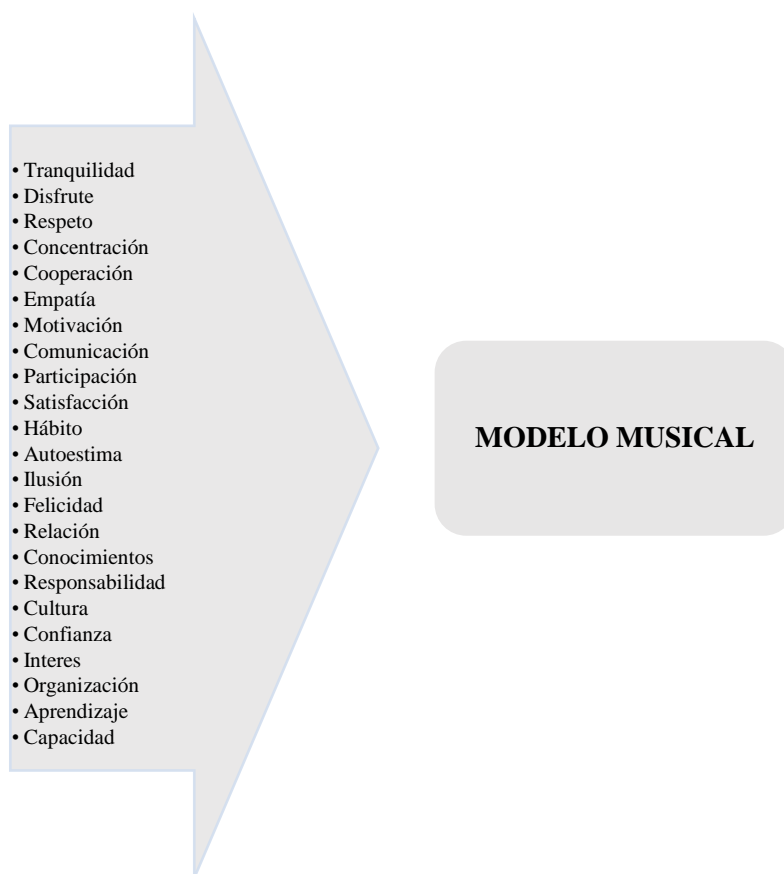
Opinión número 27: “Su fortalecimiento como persona al permitirle, a través de la ayuda a los demás, llegar a casa satisfecho. También ha fortalecido su papel en la familia.”

En el conjunto de las valoraciones también nos hemos encontrado con sugerencias y propuestas como, por ejemplo, el interés por una mayor participación en el proceso educativo de los familiares:

Opinión número 14: “Me gustaría que comentara más la actividad conmigo o con su madre o hermanos si lo hiciera podría decirle que lo pasa muy bien. Me gustaría que se le permitiera elegir su instrumento musical.”

*Cuadro resumen de los términos más comunes expuestos en la pregunta abierta del cuestionario a las familias*

A continuación vamos a reflejar algunos de los términos más representativos en las opiniones de las familias sobre las aportaciones de este modelo educativo:



*Figura 105. Términos más comunes en la respuesta libre del cuestionario a las familias*



## **6.5. Resultados e interpretación de las entrevistas a expertos implicados en la investigación**

Con el propósito de recoger otras apreciaciones en relación con los resultados obtenidos tras la aplicación del modelo musical, hemos elegido a dos docentes e investigadores, expertos en áreas involucradas en nuestro trabajo –la pedagogía musical y la medicina–. Ambos conocen la investigación desde su inicio en el curso 2004/2005.

Las entrevistas se han realizado de forma individual. Estas se llevaron a cabo en el aula de la investigación, bajo un clima cordial y distendido que permitió la libre opinión de cada uno de los entrevistados. Previamente se ha elaborado un guion con los siguientes puntos a tratar:

- Respuesta adecuada a las necesidades individuales
- Participación de todos alumnos
- Motivación y la capacidad de aprender
- Creación de grupos heterogéneos
- Enseñanza de calidad
- Proceso de inclusión educativa
- Opinión sobre la figura del docente investigador
- Opinión libre sobre las aportaciones de este modelo musical

A continuación, extraemos algunas de las opiniones reflejadas en las entrevistas.

- Experto número 1: Doctor en medicina
- Experto número 2: Doctor en Historia y Ciencias de la Música

### *Opiniones de los expertos entrevistados*

Podemos empezar exponiendo la relación manifestada de los entrevistados con la investigación:

Experto número 1: “[...] soy abuelo de dos de tus alumnos y he podido seguir su evolución a lo largo de estos años.”

Experto número 2: “Soy profesor de la Escuela Municipal de Música de Pozuelo de Alarcón.”

En cuanto al conocimiento del concepto de inclusión educativa, las respuestas han sido:

Experto número 1: “[...] Conozco los intentos de mi hija para que mi nieta, al principio, asistiera a colegios donde se le acogía dentro de un programa de «inclusión educativa». Desgraciadamente, ese procedimiento de la Comunidad de Madrid tiene limitaciones si la afectación psíquica hace que la niña no progrese desde el punto de vista docente. Es decir, si el objetivo es el de avanzar en la adquisición de conocimientos [...]

Y la verdad es que, pasados algunos años, esto se hizo imposible. La «inclusión educativa» no era real ya que prácticamente no adquiría conocimientos. Simplemente «estaba» en la clase. Y hubo que buscar otros centros.”

Experto número 2: “Sí y tengo la oportunidad de vivirlo día tras día en nuestra Escuela.”

Uno de los parámetros que define la inclusión en una actividad educativa es la capacidad de ofrecer respuestas educativas apropiadas a distintas necesidades; en este sentido, presentan las siguientes opiniones:

Experto número 1: “[...] Me ha llamado la atención el ver que todos los niños participan independientemente de su capacidad psíquica o motórica. Me llama la atención el ver que cuando algún alumno era incapaz de manejar algún instrumento grande o pesado, le adjudicas otro más simple o más ligero. Pero no por eso el chico o chica deja de participar encantado.

Y perdona que vuelva a referirme a mi nieta: ella sería incapaz, por su patología, de tocar muchos instrumentos. Sin embargo, me maravilla verla con una (o a veces, dos) baquetas, golpeando una cajita y llevando el ritmo de la música perfectamente. Y sé que ella disfruta con eso tanto como pueda disfrutar su hermano cuando acompaña en el piano al grupo.”

Experto número 2: “De forma especial, en los trabajos que comparto contigo. También porque a lo largo de más de treinta años de experiencia docente en centros de diferentes niveles y características —centros culturales, escuelas de música privadas o públicas y conservatorios— he tenido ocasión de enfrentarme al reto de incluir y enseñar a personas con capacidades muy diferentes.”



Otro de los temas durante las entrevistas consistió en la capacidad del modelo desarrollado para facilitar la participación de todos los alumnos en las actividades propuestas:

Experto número 1: “Evidente. Y esto es muy llamativo, porque me has comentado cuáles son algunas de las patologías diagnosticadas a estos alumnos. Y soy consciente, por lo que le pasa a mi nieta, que muchos están sometidos a diversos tratamientos que sus médicos van cambiando a lo largo del tiempo. Y sé cómo afectan estos tratamientos y estos cambios a su comportamiento en la vida diaria.

Si, a pesar de eso, y a la vista de la variedad de las patologías presentes, has conseguido su atención y su participación y además ellos lo hacen contentos, creo que el objetivo de participación se consigue muy bien.”

Experto número 2: “[...] En cada proyecto he podido comprobar que tu constante preocupación está en adaptar su labor —desde cada una de las capacidades— al desarrollo del trabajo en conjunto.”

En cuanto a la capacidad del modelo educativo para fomentar la motivación y la capacidad de aprender de los alumnos:

Experto número 1: “Aquí pasa lo mismo. No puedo saber lo que piensan otros alumnos tuyos pero te puedo asegurar que mis nietos disfrutaban de las clases. ¿Qué mejor forma de comprobar que se sienten motivados? Y la consecuencia inmediata de conseguir que el alumno disfrute de lo que hace, y hablo como antiguo profesor, es la de aumentar su aprendizaje. Aprende más y mejor.”

Experto número 2: “No solo lo pienso sino que lo he compartido con los chicos cuando he tenido la oportunidad de participar con todos. La ilusión y las ganas se palpan. Los alumnos lo expresan constantemente y esto está demostrado que propicia un mayor y mejor aprendizaje.”

La inclusión supone la creación de grupos heterogéneos con distintas capacidades; en este sentido:

Experto número 1: “Sí. Como comentábamos antes, parece que estos niños tienen patologías muy diversas. Y algunos, como es el caso de mi nieta, no están completamente «catalogados» aunque se les pueda poner una «etiqueta», generalmente con dos o más nombres de extranjeros. Y otros, ni siquiera eso.

Como consecuencia de todo esto, sus capacidades físicas (que pueden ir desde graves dificultades de movimientos y su coordinación, a ceguera) y sus capacidades psíquicas (que varían desde varias formas de autismo a déficits cognitivos) son de lo más variado.

Si, a pesar de ello, se consigue que participen, y de forma coordinada para poder interpretar alguna pieza musical, sea la que sea, es evidente que este proceso de educación musical facilita la creación de grupos, a pesar de su heterogeneidad.”

Experto número 2: “Desde la experiencia de haber estado inmerso en tus clases, puedo asegurarlo.”

A lo largo de las entrevistas se planteó una pregunta sobre la mejora del proceso de inclusión con modelo musical desarrollado:

Experto número 1: “Si la inclusión educativa significa que ningún alumno queda marginado o aislado debido a su problema, sea el que sea, es claro que en este caso de tus alumnos, la inclusión se consigue plenamente, ya que a partir de las condiciones que cada uno tenga al comienzo, cada uno también participa, aportando su capacidad propia. Y además, coordinados entre todos.”

Experto número 2: “Ya te he comentado antes que es digno de resaltar el que todos participen siempre, desde su capacidad. Me parece que esto es la plena inclusión.”

Un aspecto de importancia cuando se plantean modelos educativos inclusivos es la calidad de la enseñanza:

Experto número 1: “Aunque la medición de la calidad de una enseñanza o de un modelo educativo sea una tarea muy difícil, y además dependerá de la «filosofía» educativa que queramos considerar, sí que hay, desde mi punto de vista, un criterio al menos que no se puede negar que permite medirlo con fiabilidad. Y ese criterio es el del resultado obtenido al aplicar el modelo educativo.

En este caso, si el objetivo es el de la inclusión del alumno y no el de aprender a tocar un instrumento musical con más o menos habilidad, está claro que el objetivo está conseguido. Y, para mí, eso es calidad.”

Experto número 2: “Me parece que en este caso el objetivo se centra en la inclusión y el desarrollo de las capacidades, no en la medición de las destrezas conseguidas. Por lo tanto, claro que propicia una enseñanza de calidad.”

Esta tesis se plantea como una investigación realizada por un docente desde la práctica educativa:

Experto número 1: “Permíteme que haga referencia a mi profesión. En el mundo médico, los trabajos de investigación básica son fundamentales y provocan muchas veces avances espectaculares.

Pero eso no quita que los clínicos que están en contacto con los enfermos y sus problemas, sean los que demanden soluciones y en muchas ocasiones son ellos mismos, con sus investigaciones, los que hacen avanzar la ciencia médica.

De hecho, la mayor parte de la investigación que se publica en el ámbito médico procede de investigaciones realizadas junto al paciente. Y la acumulación de ese trabajo de muchos autores es el que realmente hace avanzar los conocimientos médicos.

Supongo que esto podría ser perfectamente trasladable al mundo docente.”

Experto número 2: “Son fundamentales. El trabajo diario es el que aporta la posibilidad de analizar y comparar los diferentes caminos explorados por los docentes para mejorar. Cuanta más experiencia se acumule y más trabajos de investigación se preocupen de analizarla, mayor progreso se producirá en el ámbito educativo.”

Y por último, en cuanto a lo aportado por esta investigación a la inclusión educativa:

Experto número 1: “Creo que propone un modelo. Un modelo en el que se pueden comprobar sus resultados de forma bien visible. Y la ventaja de proponer un modelo está en que es comprobable por otros. Puede ser puesto en práctica para ver si se reproducen los resultados. Esa es la gran virtud de la ciencia: que se basa en hechos, no en teorías.”

Experto número 2: “Pienso que rellena el hueco que existía en el ámbito de la inclusión educativa respecto de la música. Aporta una respuesta que la convierte, a mi modo de ver, en un modelo a seguir para desarrollar diversos métodos de trabajo que ayuden a mejorar diferentes aspectos de la inclusión educativa.”

A continuación vamos a reflejar algunos de los términos más representativos en las opiniones de los expertos entrevistados:



*Figura 106. Términos más comunes manifestados en las respuestas de los expertos entrevistados*

## **7. Análisis estadístico de la investigación**

En este capítulo abordamos, mediante tres herramientas estadísticas, los resultados numéricos de esta investigación:

- Mediante la prueba de Wilcoxon para rangos con signo en pruebas relacionadas, se estudia la permanencia de los alumnos en las clases individuales y en las clases de grupo —durante la fase 1 y la fase 2—.
- Mediante el análisis de regresión simple se estudia el número de años de participación en las dos fases.
- Mediante el análisis de fiabilidad Alpha de Cronbach se estudia la coherencia interna del cuestionario a las familias.



## **7.1. Datos de la permanencia en las clases individuales o de grupo**

El modelo musical aplicado hace que cada alumno, en función de sus características, asista a clases individuales o de grupo. Y esto ocurre, tanto en la fase 1, de observación del alumno, como en la posterior fase 2, de participación.

Se puede considerar que el paso a las clases en grupo indica que ese alumno se integra, y es capaz de participar e interactuar junto con el resto de los compañeros. Es decir, el participar en el grupo indica que se ha alcanzado, de alguna manera, el objetivo fundamental de este modelo de enseñanza: la inclusión educativa. El paso de la fase 1, a la fase 2, solo ocurre cuando el alumno ha superado los estándares evaluables de la primera fase según se describe en la tabla número 53.

Cada alumno, asiste a un porcentaje de clases en grupo, tanto en la fase 1, como a otro porcentaje de clases en grupo en la fase 2. Si se observa que el porcentaje de horas de clase en grupo es mayor en la fase 2 que en la fase 1, querrá decir que ese alumno en concreto, ha “mejorado su inclusión”.

Será necesario, por lo tanto, comprobar si, en el conjunto de alumnos estudiados, el porcentaje de horas de clase en grupo es diferente en la fase 1, de la fase 2.

En este caso podemos enfocar la pregunta de si son diferentes considerando lo siguiente:

1. Expresamos los datos en porcentaje de horas totales que cada alumno participa en el grupo (es decir, horas con inclusión), tanto en la primera fase (en la que se estudia al alumno) como en la posterior segunda fase. Así, al expresar todos los datos en porcentaje, eliminamos las diferencias entre alumnos sobre el número total de horas a las que asiste en cada fase.
2. Comparamos estos porcentajes entre las fases 1 y 2, alumno a alumno, con lo que cada uno de ellos sirve como control de sí mismo, al realizar dos medidas sobre cada alumno (pares de observaciones).

3. Para aplicar una herramienta estadística adecuada se usa el test de Wilcoxon para muestras pareadas de rangos con signo. Para ello se ordenan las diferencias de los valores absolutos (fase 2 – fase 1) de menor a mayor y se les asigna un rango.
4. El uso del test de Wilcoxon en estas condiciones, es algo menos potente desde el punto de vista del análisis que el mucho más popular test “t” de Student. Sin embargo presenta la ventaja de que no exige para su uso, como ocurre en el test de Student, que las dos poblaciones tengan una distribución “paramétrica o normal”, ni la llamada “homocedasticidad de varianzas”. Al ser un número reducido de alumnos, es muy probable que los datos no se distribuyan de dicha manera. Al usar este cómodo test no paramétrico, se evita esta complicación, sin apenas perder potencia estadística.

La hipótesis nula del test de Wilcoxon sería: no existen diferencia entre los porcentajes de horas en grupo en la fase 1 y la fase 2. Si se rechaza la hipótesis nula mediante este test significaría que los dos grupos no son iguales sino que son diferentes.

En la tabla número 67 se puede observar, por cada alumno, el número de horas asistidas de forma *individual* o *en grupo*, y el número de años de participación en el estudio. Junto a los datos numéricos, se han calculado los porcentajes del total de horas que han asistido a clases *individuales* o a clases *de grupo* en cada fase.



Tabla 65. Datos de permanencia y distribución de las clases de los alumnos

Alumno	Años Participación	Fase 1 Individual	Fase 1 Grupo	Fase 1 individual	Fase 1 grupo	Fase 2 Individual	Fase 2 Grupo	Fase 2 individual	Fase 2 grupo
		(n° de clases)		(por ciento del total)		(n° de clases)		(por ciento del total)	
1	7	10	20	33	67	0	180	0	100
2	10	40	20	67	33	200	56	78	22
3	10	20	12	63	38	0	170	0	100
4	6	12	20	38	63	0	120	0	100
5	4	8	12	40	60	0	90	0	100
6	5	64	20	76	24	6	80	7	93
7	4	15	20	43	57	0	88	0	100
8	10	8	20	29	71	0	210	0	100
9	10	10	25	29	71	0	190	0	100
10	10	8	23	26	74	0	213	0	100
11	10	14	30	32	68	0	170	0	100
12	9	4	15	21	79	0	200	0	100
13	9	40	25	62	38	0	195	0	100
14	9	8	16	33	67	0	190	0	100
15	10	30	10	75	25	8	260	3	97
16	10	10	30	25	75	0	215	0	100
17	2	5	17	23	77	0	38	0	100
18	6	130	30	81	19	5	25	17	83
19	6	120	20	86	14	4	40	9	91
20	2	17	18	49	51	0	30	0	100
21	3	15	19	44	56	0	30	0	100
22	3	2	8	20	80	0	50	0	100
23	10	8	10	44	56	0	215	0	100
24	9	160	30	84	16	3	90	3	97
25	3	2	8	20	80	0	48	0	100
26	3	3	8	27	73	0	46	0	100
27	3	2	6	25	75	0	50	0	100

En la siguiente tabla se muestran, para mayor claridad, solamente los porcentajes individuales de asistencia a clases *en grupo*, tanto en la fase 1 como en la fase 2 del estudio. Además, se muestran las diferencias entre estos dos porcentajes (% fase 2 – % fase 1). Sobre estas diferencias se calcula el test de Wilcoxon.

Tabla 66. Diferencias de porcentajes en Fases 1 y 2

Alumno	Fase 1, % de grupo	Fase 2, % de grupo	Diferencias de porcentajes
1	67	100	33
2	33	22	-11
3	38	100	63
4	63	100	38
5	60	100	40
6	24	93	69
7	57	100	43
8	71	100	29
9	71	100	29
10	74	100	26
11	68	100	32
12	79	100	21
13	38	100	62
14	67	100	33
15	25	97	72
16	75	100	25
17	77	100	23
18	19	83	65
19	14	91	77
20	51	100	49
21	56	100	44
22	80	100	20
23	56	100	44
24	16	97	81
25	80	100	20
26	73	100	27
27	75	100	25
<b>Media</b>	<b>56</b>	<b>96</b>	<b>36,96</b>

Se puede observar que, salvo en un caso (alumno nº 2), todos los alumnos tienen un porcentaje mayor de clases *en grupo* en la fase 2.

La representación gráfica de estos datos se muestra en la figura número 107:

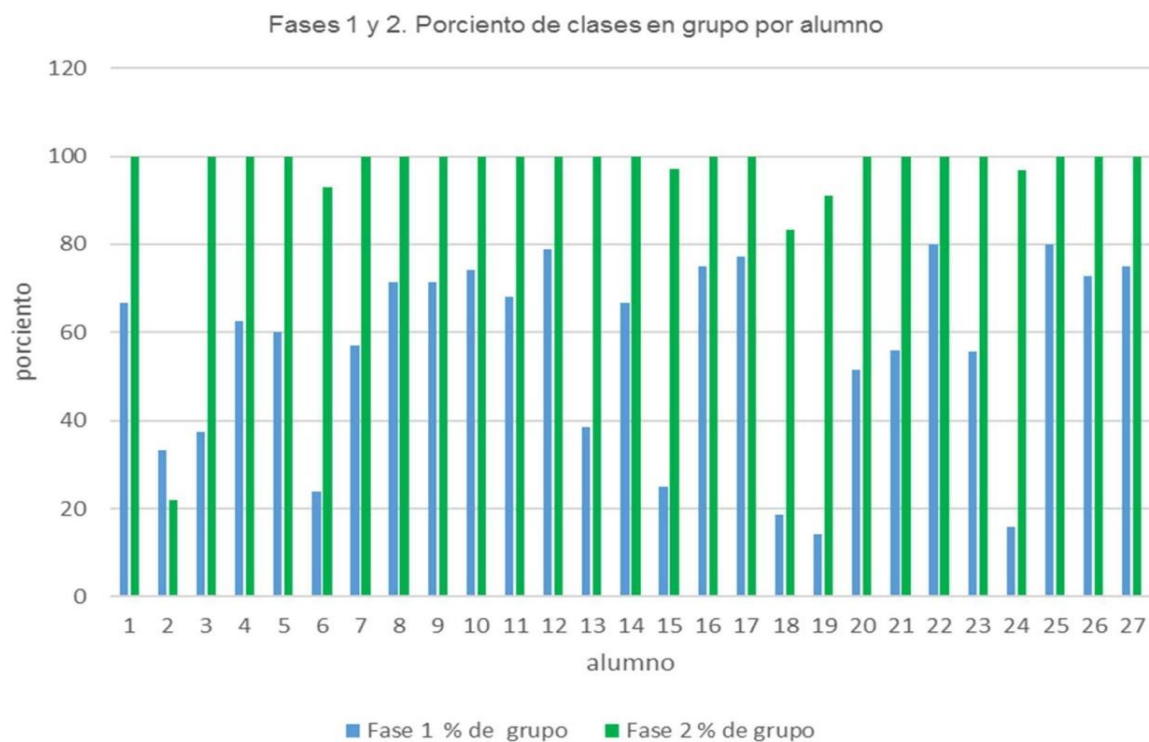


Figura 107. Representación gráfica del porcentaje de clases entre la fase 1 y fase 2

Para analizar si las diferencias entre los porcentajes de clases *en grupo* de la fase 1 y los porcentajes de clases *en grupo* de la fase 2 son estadísticamente significativas, se ha aplicado el Test no paramétrico de Wilcoxon para rangos con signo en muestras relacionadas. Se ha utilizado el paquete estadístico IBM SPSS Statistics, versión 23.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 67. Resultado del Test no paramétrico de Wilcoxon

PRUEBA
Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para pruebas relacionadas
HIPÓTESIS NULA
Las diferencias entre los valores individuales de la variable 1 (% fase 1) y los de la variable 2 (% fase 2) es igual a 0.
RESULTADOS DE LA PRUEBA
Significación: < 0.001
DECISIÓN
Se rechaza la hipótesis nula

La hipótesis nula (sin diferencias entre los porcentajes en las fases 1 y 2) queda, por tanto, descartada con una alta significación estadística.

Se concluye, de esta manera, que el porcentaje de clases *en grupo*, en el colectivo estudiado, es superior en la fase 2, con respecto a la fase 1.

En otras palabras, se confirma, con una muy alta probabilidad, que la inclusión educativa se realiza en la Fase 2, al aumentar el porcentaje de clases en grupo (inclusión).

## 7.2. Datos de los años de participación

En este análisis se ha tratado de averiguar si la diferencia entre los porcentajes de horas que asiste cada alumno a clases en grupo en la fase 1 y la fase 2, pudiera venir condicionada por el número de años que lleva cada alumno en el estudio. Es decir, averiguar si se correlaciona el número de años con la mayor participación en las clases *en grupo*, lo que indicaría que este aumento de horas *en grupo* se alcanza simplemente con el paso de los años. Esto significaría que el aumento de la inclusión educativa observado, no sería debido a una intervención directa del modelo, sino al transcurso del tiempo, a la mera asistencia: cuantos más años de asistencia, más inclusión.

Para ello se ha realizado un análisis de regresión simple, utilizando el programa CBStat, versión 4.3.1, de Kristian Linnet, Dinamarca.

La variable dependiente utilizada ha sido el valor de las diferencias de porcentajes entre la fase 1 y la fase 2.

La variable independiente utilizada ha sido el número de años que cada alumno ha participado en el estudio.

Se ajusta una recta  $Y = a + b \cdot X$ , con un número de 27 observaciones.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 68. Análisis de regresión simple 1.

	MÍNIMOS CUADRADOS	ESTÁNDAR	ESTADÍSTICO	
Parámetro	Estimado	Error	T	Valor-P
Intercepto	37,5355	10,2475	3,66288	0,0012
Pendiente	0,358156	1,37899	0,259723	0,7972

Tabla 69. Análisis de regresión simple 2.

Fuente	SUMA DE CUADRADOS	GL	CUADRADO MEDIO	RAZÓN-F	VALOR-P
Modelo	32,1545	1	32,1545	0,07	0,7972
Residuo	11916,8	25	476,672		
Total (Corr.)	11949,0	26			

Tabla 70. Análisis de regresión simple 3.

Coefficiente de correlación	0,0518747
R <sup>2</sup>	0,269098 %
R <sup>2</sup> (ajustado para g.l.)	-3,72014 %
Error estándar del estimado	21,8328
Error absoluto medio	17,0843
Estadístico Durbin-Watson	2,0699 (P=0,5305)
Autocorrelación de residuos en retraso 1	-0,0448034

Estos datos muestran los resultados de ajustar un modelo para describir la relación entre Diferencias y Años.

La ecuación del modelo ajustado es:

- $\text{Diferencias} = 37,5355 + 0,358156 \cdot \text{Años}$

La representación gráfica se muestra en la siguiente figura:

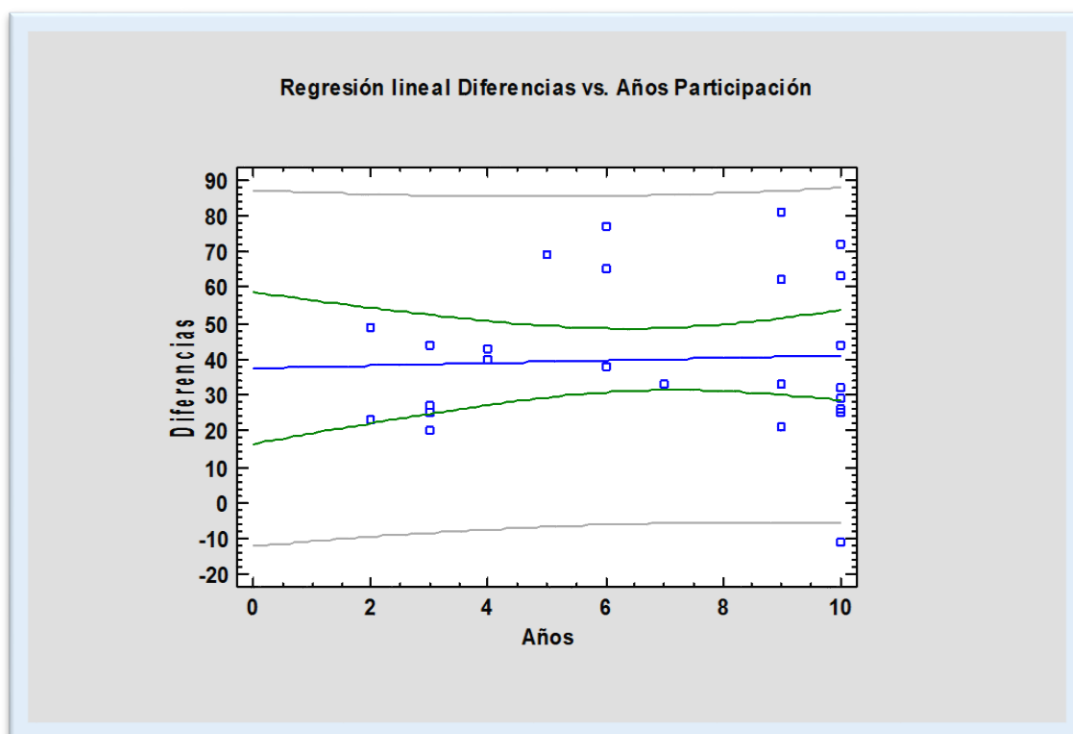


Figura 108. Representación gráfica de los años de participación

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, no hay una relación estadísticamente significativa entre Diferencias y Años con un nivel de confianza del 95,0% o más.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 0,269098% de la variabilidad en Diferencias. El coeficiente de correlación es igual a 0,0518747, indicando una relación relativamente débil entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 21,8328. El error absoluto medio (MAE) de 17,0843 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Se acepta, por tanto, la hipótesis nula, concluyendo que la diferencia en el porcentaje de clases en grupo no depende de los años de permanencia en el estudio.





### 7.3. Respuesta al cuestionario. Análisis de fiabilidad

Se analizan las respuestas al cuestionario presentado a los familiares de los alumnos. Se trata de averiguar la fiabilidad de las respuestas.

En Sociología preocupa la coherencia interna de las respuestas que ofrecen los sujetos entrevistados mediante cuestionarios (sean abiertos o cerrados) o entrevistas, ya que no es raro que aparezcan contradicciones en un mismo individuo, o que si se repite, pasado algún tiempo, la misma encuesta a los sujetos, las respuestas pueden ser diferentes.

Para asegurarse dentro de lo posible, y a pesar de la debilidad del instrumento (encuesta o entrevista), se ha venido desarrollando una serie de análisis estadísticos con mayor o menor aplicabilidad, según las circunstancias de la encuesta.

En este caso se ha utilizado el test del valor Alfa de Cronbach, calculando dicho valor Alfa.

Se considera que la encuesta tiene buena fiabilidad si el valor Alfa es igual o superior a 0,70, es decir, la fiabilidad de la encuesta es buena.

El valor de Alfa de Cronbach y las correlaciones entre las preguntas se muestran en la siguientes Tablas:

Tabla 71. Resumen de procesamiento de casos

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS		
	N	%
Válido	27	100
Excluido <sup>a</sup>	0	0
Total	27	100

Tabla 72. Estadística de fiabilidad

ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH BASADA EN ELEMENTOS ESTANDARIZADOS	N DE ELEMENTOS
0,695	0,701	10

Tabla 73. Estadística de elemento

ESTADÍSTICAS DE ELEMENTO			
	Media	Desviación estándar	N
Preg 1	3,7407	0,52569	27
Preg 2	3,6667	0,67937	27
Preg 3	3,6667	0,62017	27
Preg 4	3,6667	0,5547	27
Preg 5	3,7037	0,54171	27
Preg 6	3,8889	0,32026	27
Preg 7	3,7407	0,52569	27
Preg 8	3,8519	0,36201	27
Preg 9	3,7407	0,59437	27
Preg 10	3,8519	0,36201	27

Tabla 74. Matriz de correlación entre elementos

MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE ELEMENTOS										
	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Preg10
Preg 1	1	0,287	0,315	0,088	0,395	0,051	0,304	0,397	0,146	0,195
Preg 2	0,287	1	0	0,102	0,244	0	-0,036	0,104	-0,032	-0,052
Preg 3	0,315	0	1	0,559	0,153	0	0,315	0,114	0,8	0,286
Preg 4	0,088	0,102	0,559	1	0,043	-0,217	0,352	-0,255	0,661	0,319
Preg 5	0,395	0,244	0,153	0,043	1	0,246	0,125	0,356	-0,128	0,16
Preg 6	0,051	0	0	-0,217	0,246	1	0,508	0,184	-0,157	0,516
Preg 7	0,304	-0,036	0,315	0,352	0,125	0,508	1	-0,007	0,392	0,599
Preg 8	0,397	0,104	0,114	-0,255	0,356	0,184	-0,007	1	-0,185	0,12
Preg 9	0,146	-0,032	0,8	0,661	-0,128	-0,157	0,392	-0,185	1	0,172
Preg 10	0,195	-0,052	0,286	0,319	0,16	0,516	0,599	0,12	0,172	1

El valor Alpha de Cronbach, en este caso, es levemente superior a 0,70 (0,701 basada en elementos estandarizados), por lo que se puede concluir que la fiabilidad es buena.

Por otra parte, la presencia de correlaciones entre elementos con valores inferiores a 0,05 indica que son significativas y señalan que varían en paralelo, lo que viene a sugerir que las preguntas de la encuesta van a preguntar cosas relacionadas.

## **8. Conclusiones generales**

Esta investigación se inició con la intención de describir, aplicar y analizar un modelo de educación musical para la mejora de la inclusión educativa. La información recogida y los resultados obtenidos del análisis –tanto cualitativo como cuantitativo– en los estudios realizados, nos permiten desarrollar las conclusiones del presente estudio, la discusión y las futuras líneas de investigación que se han generado con la realización de la presente tesis.



## 8.1. Conclusiones

A continuación, exponemos las conclusiones a las que hemos llegado tras el análisis del modelo que hemos implementado en relación a los objetivos planteados:

### Objetivo número 1

1. Delimitar el concepto de inclusión educativa, desde el punto de vista de la evolución legislativa y las ciencias (sociales, educativas y médicas), tangenciales a la pedagogía musical (estudios psicológicos, neurocientíficos, musicales y terapéuticos).
  - Las conclusiones respecto a este primer objetivo se ven reflejadas en el modelo presentado. Cada uno de los autores reflejados, normativas y aportaciones científicas de diferentes índoles, han dado como resultado la planificación a lo largo del tiempo no sólo del trabajo realizado sino de la propia investigación.
  - En este sentido, podemos afirmar que cualquier proceso educativo musical inclusivo requiere de una formación no solo académicamente hablando musical, sino que existen alrededor de la pedagogía musical ciencias afines (psicología, pedagogía, neuroeducación, etc.) que cimientan desde lo teórico hasta el terreno didáctico una propuesta de educación inclusiva.

### Objetivo número 2

2. Diseñar un modelo personalizado de educación musical para un contexto de inclusión educativa.
  - 2a. Definir los propósitos docentes básicos a la hora de abordar un proceso didáctico musical inclusivo.
  - 2b. Determinar todos los elementos programáticos que han estado presentes a lo largo del tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje musical inclusivo llevado a cabo.

- Como conclusión de este segundo objetivo general y dos secundarios, surgen las diferentes fases, y elementos que deben estar presentes en cualquier modelo educativo musical inclusivo.
- La planificación de un modelo educativo musical inclusivo, debe estar integrada por todos y cada uno de las variables presentes en los sujetos a los que va dirigida la acción, así como de las variables (en este caso musicales) curriculares (contenidos, desarrollo de capacidades, estándares evaluables, etc.) del propio docente.

### **Objetivo número 3**

3. Describir la aplicación del modelo de educación musical inclusiva implementado.

3a. Describir la muestra de estudio.

3b. Contextualizar las variables presentes en el desarrollo y aplicación del modelo presentado.

Este objetivo, diversifica en distintos estratos las conclusiones:

Respecto a la muestra de estudio y a los años de participación, podemos concluir que:

- El estudio muestra la posibilidad de aplicar este modelo de educación musical en grupos heterogéneos.
- Los resultados obtenidos muestran la posibilidad de trabajar musicalmente sin una selección previa de los alumnos: no se realizó una selección previa de acceso, no se eligió el número de componentes, no se escogió el tipo de patología o diversidad funcional y no se seleccionó el nivel académico ni el centro educativo de procedencia.
- La flexibilidad en cuanto al número de años de participación de los alumnos en el estudio ha permitido adaptar los tiempos a las distintas necesidades.

Respecto a los materiales utilizados podemos concluir que:

- Los materiales empleados han sido los habituales en las aulas de educación musical en los centros educativos. Las necesidades para desarrollar esta metodología no se diferencian de los materiales habituales.
- Se ha planteado una disposición de los instrumentos en el aula que ha facilitado a los alumnos el acceso a la libre exploración y manipulación.

Respecto a la descripción del modelo de aprendizaje musical inclusivo, podemos concluir que:

### **Conclusiones de la fase 1 de observación**

#### *Códigos de comunicación de la muestra de estudio*

- En el conjunto de los diez códigos de comunicación analizados en la muestra de estudio, únicamente se observaron alteraciones en el código lingüístico y en el código territorialidad.

#### *Códigos de comunicación según tipologías*

- En el conjunto de los diez códigos de comunicación analizados según tipologías, únicamente mostraron dificultades en el código lingüístico la tipología altas capacidades y la tipología intelectual y en el código de territorialidad, la tipología psíquica y la tipología intelectual.

#### *Capacidad de atención de la muestra de estudio sobre la pausa*

- En la capacidad de atención focalizada sobre la pausa, la muestra de estudio no presentó ningún sujeto sin esta capacidad. Respecto a la capacidad de atención sostenida sobre la pausa, aparecen alumnos con problemas y en algunos casos no se muestra en ningún momento esta capacidad.

### *Capacidad de atención sobre la pausa según tipologías*

- En la capacidad de atención focalizada sobre la pausa, únicamente muestran dificultades la tipología psíquica y la intelectual. Respecto a la capacidad de atención sostenida sobre la pausa no muestran esta capacidad alumnos con la tipología psíquica y la tipología intelectual.

### *Capacidad de atención de la muestra de estudio sobre los elementos musicales*

- La capacidad de atención del colectivo disminuye progresivamente para los elementos musicales estudiados, según el siguiente orden: ritmo, intensidad, altura y timbre.

### *Capacidad de atención sobre los elementos musicales según tipologías*

- Los alumnos con tipología ordinaria, altas capacidades, sensorial y física muestran todas las capacidades de atención en los elementos musicales estudiados.
- Los alumnos con tipología psíquica presentan dificultad de atención en la atención focalizada del timbre y en la atención sostenida sobre la altura y la intensidad. Presentan dificultad en progresión desde la atención sostenida, llegando en su mayoría a no mostrar atención dividida en ninguno de los elementos musicales estudiados.
- Los alumnos con tipología trastornos del desarrollo, presentan alteraciones sobre el timbre y la altura en las atenciones selectiva y alterna. En el ritmo y la intensidad muestran alteraciones desde la atención alterna, y no muestran la atención alterna en el timbre y la altura. En ninguno de los elementos musicales estudiados se muestra la atención dividida.
- Los alumnos con tipología intelectual presentan dificultades desde la atención sostenida en todos los elementos estudiados. Es en la atención selectiva donde aparecen los primeros alumnos que no muestran esta capacidad, aumentando progresivamente el número de alumnos en las atenciones alterna y dividida.



## **Conclusiones de la fase 2 de participación musical**

### *Intervención de la muestra de estudio en las áreas de participación*

- Toda la muestra de estudio ha podido participar en el área de estructuración, disminuyendo esta progresivamente en las áreas de libre improvisación y organización.

### *Intervención según tipologías en las áreas de participación*

- Todas las tipologías han participado en el área de estructuración.
- Todos los alumnos con tipologías: física, sensorial, ordinaria, trastornos del desarrollo y altas capacidades, han participado en el área de libre improvisación, y presenta dificultades en esta área los alumnos con tipologías psíquica e intelectual.
- Todos los alumnos con tipología física, sensorial, altas capacidades y ordinario, han participado en el área de organización, mientras que un porcentaje elevado de los alumnos con tipologías psíquica, intelectual y trastornos del desarrollo no participó en ningún momento.

### *Utilización de las herramientas musicales por la muestra de estudio*

- En su totalidad la muestra de estudio utilizó sonidos de estructuración.
- La utilización de las herramientas musicales, por parte de la muestra de estudio, disminuye progresivamente según el siguiente orden: escalas de organización, motivos de organización rítmicos y motivos de organización melódicos.

### *Utilización de las herramientas musicales según tipologías*

- Todas las tipologías utilizaron sonidos de estructuración.

- Las tipologías física, sensorial, altas capacidades y ordinaria utilizaron todas las herramientas musicales.
- Los alumnos con tipología psíquica e intelectual mostraron dificultades para la utilización de las escalas, aumentando estas dificultades en la utilización de los elementos rítmicos y melódicos.
- Los alumnos con tipología de trastornos del desarrollo solamente presentan dificultades en la utilización de los motivos de estructuración melódicos.

#### **Objetivo número 4**

4. Analizar el proceso musical implementado, como determinante del desarrollo personal de cada sujeto.
  - 4a. Conocer el proceso desde el punto de vista del propio sujeto, familia y expertos implicados.
  - 4b. Delimitar las variables determinantes (musicales o no) de desarrollo holístico de la aplicación del modelo presentado.

Respecto a este objetivo, podemos concluir que:

#### **Conclusiones respecto a la información recogida en el cuestionario a las familias**

##### *Preguntas cerradas del cuestionario*

- Destaca la alta valoración por las familias del modelo educativo aplicado; en el total de las diez preguntas realizadas, en ninguno de los cuestionarios se seleccionó la respuesta “nunca”, sin embargo, la respuesta “siempre” se seleccionó más de 19 veces.

### *Pregunta abierta del cuestionario*

- Se valora la capacidad del modelo educativo para adaptarse a las capacidades individuales.
- Se valora la capacidad del modelo educativo para proporcionar conocimientos y gustos musicales.
- Se valora la capacidad del modelo de educación musical para crear actividades con grupos heterogéneos, desarrollando un aprendizaje cooperativo.
- Se producen cambios en el comportamiento de los alumnos como consecuencia de la participación en el modelo educativo: capacidad de relación, hábito de estudio, mejora en la participación en otras actividades de grupo, mayor capacidad de expresión y mejora en la capacidad de atención.

### **Entrevistas a expertos implicados**

- Se valora el modelo educativo para propiciar la participación de todos los alumnos.
- Se valora el modelo educativo para generar la participación de todas las patologías en actividades de grupo.
- Se valora la capacidad del modelo educativo para propiciar el disfrute y la motivación de todos los alumnos.
- Se valora la capacidad del modelo educativo para mejorar la inclusión educativa.
- Se valora la producción de una investigación-acción realizada a lo largo de diez años por un docente.

Para concluir, el análisis de los datos, en base a los objetivos inicialmente marcados y a los resultados obtenidos en los diferentes apartados de este estudio, nos lleva a afirmar que:

**La implementación de un modelo estructurado (en tiempo y forma) de educación musical, abierto, flexible y personalizado, en un contexto de inclusión educativa, supone una oportunidad única en el enriquecimiento y desarrollo de las capacidades de la persona.**

## 8.2. Discusión

El trabajo empírico de esta tesis doctoral desarrolla un estudio longitudinal sobre el objetivo principal de diseñar, aplicar y describir un modelo de educación musical para la mejora de la inclusión educativa. Para ello, desde el curso 2004/05 al curso 2014/15 se aplicó un modelo de educación musical estructurado en dos fases –fase 1 de observación y fase 2 de participación musical– a una muestra compuesta por 27 alumnos con una amplia variedad de características.

La investigación se sustenta en varios aspectos: en el posicionamiento de una educación y sociedad inclusiva (UNESCO, 2015), en los últimos hallazgos sobre el funcionamiento del cerebro y las teorías neuroeducativas que –como subraya Howard-Jones (2011) – permiten mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por último, de acuerdo con Tardif (2004), en el desarrollo de una investigación-acción en el ámbito de la enseñanza, realizada por los docentes. Por lo tanto, delimitado el campo de estudio y ante la escasez de trabajos previos, formulamos la hipótesis que los resultados de la investigación permiten comprobar.

A partir de dicho planteamiento se trazan una serie de objetivos relacionados con el estudio del concepto de inclusión desde el punto legislativo, las aportaciones metodológicas en la educación musical y las corrientes científicas en el campo de la pedagogía. En este sentido, el análisis de todos estos campos, ha llevado a afirmar que la inclusión se ha convertido en uno de los principios fundamentales en el marco legislativo nacional e internacional. Al mismo tiempo, los nuevos conocimientos que la ciencia aporta sobre el funcionamiento del cerebro, promueven la creación de nuevas corrientes metodológicas fundamentadas en las capacidades individuales.

Entre los objetivos en esta tesis, figuraban la descripción de la muestra de estudio y los materiales musicales utilizados. El hecho de no seleccionar previamente la muestra ni los diferentes años de participación en la investigación, permitió estudiar una amplia población representativa del concepto de inclusión –en cuanto a sus capacidades y necesidades–. Como resultado, el modelo aplicado ha posibilitado la enseñanza y el aprendizaje musical con grupos heterogéneos al mismo tiempo que presenta los beneficios de mostrar y facilitar todos los instrumentos para la libre

exploración y su manipulación por los alumnos. Esto, permitió adaptar el modelo musical a las necesidades evolutivas de los alumnos y facilitó el trabajo con grupos heterogéneos. De acuerdo con Levine (2004), de la educación nunca saldrá un producto uniforme e indica que las escuelas deben adaptar los tiempos y ofrecer herramientas que refuercen suficientemente las cualidades individuales desde el contacto con una gama de conocimientos lo más amplia posible.

Como ya se ha indicado en la parte teórica, es interesante resaltar que la comunicación es un sistema de canales múltiples en el que un autor social participa en todo momento (Winkin, 2008). En este sentido, los resultados de este trabajo de investigación empírico, describen y analizan los diferentes códigos de comunicación en la muestra de estudio, llegando a concluir que en el desarrollo de la fase 1 de observación, la muestra de estudio solo presentó alteraciones en los códigos de comunicación lingüístico y territorialidad, produciéndose estas, en las tipologías altas capacidades, intelectual y psíquica. Esto evidencia la imposibilidad del ser humano de no comunicarse, expuesta por Watzlawick (2012).

Consecuentemente, a través de la atención ejercemos el control de nuestra actividad perceptiva, cognitiva y conductual (Tejero, 2011). En este sentido, el análisis de las distintas capacidades de atención, que presentó la muestra de estudio en la fase 1 de observación, permite concluir que en la atención sobre la pausa –entendida esta como el espacio entre dos intervalos que nos permiten enlazar y distinguir los sonidos (Fraisie, 1976) –, no encontramos ningún alumno con total ausencia de la atención focalizada. Sin embargo, en la capacidad de atención sostenida, el 22% presentó dificultades y un 11% no mostró nunca esta capacidad.

Por otra parte, Mantel (2010), considera que nuestra capacidad de atención hacia los parámetros musicales es limitada y, en consecuencia, deberíamos trabajar de forma separada con todos ellos. De los datos y el análisis de los diferentes tipos de atención sobre los elementos del sonido analizados se concluye que la capacidad de atención de la muestra de estudio disminuye progresivamente sobre los elementos musicales estudiados, según el siguiente orden: ritmo, intensidad, altura y timbre. Respecto a los resultados por tipologías, concluimos que la tipología ordinaria, altas capacidades, sensorial y física presentan todas las capacidades de atención, mientras que la tipología

psíquica, trastornos del desarrollo e intelectual en ningún momento presentan la capacidad de atención dividida sobre los elementos del sonido.

En conclusión, el presente estudio señala que la propuesta de análisis inicial –de los códigos de comunicación y las distintas capacidades de atención individual–, durante la fase 1 de observación, permite conocer y entender a todos los alumnos. Sobre esta base se facilita el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje a todo tipo de capacidades.

En cuanto a la fase 2 de participación musical, hemos identificado los parámetros y las herramientas musicales que intervienen en la elaboración del modelo educativo y que contribuyen a crear un proceso de enseñanza y aprendizaje musical, en un nuevo tipo de aula neurodiversa e inclusiva (Armstrong, 2012). Concluimos que la muestra participó en su totalidad en el área de estructuración, un 63% en el área de libre improvisación y un 41% en el área de organización. Al analizar los resultados en la utilización de las herramientas musicales utilizadas en el modelo musical, nos encontramos que el 100% de la muestra utilizó los sonidos de estructuración musical, el 75% las escalas de organización, el 53% los motivos de organización rítmicos y el 41% los motivos de organización melódicos. Esta organización permite adaptar la participación instrumental a toda la muestra.

En resumen, los resultados de la fase 2 nos permiten concluir que la organización aplicada –en áreas de participación– ha propiciado la participación de toda la muestra de estudio en una misma actividad musical inclusiva. Además, la clasificación de las distintas herramientas musicales se ha adaptado a las variaciones de comportamiento en todas las tipologías facilitando la formación musical e instrumental de las diferentes destrezas y capacidades.

A su vez, otros datos que ponen de manifiesto la valoración del modelo educativo los encontramos en el cuestionario. En este, se han expresado las opiniones de los familiares de todos los alumnos de la muestra de estudio. Las conclusiones recogidas en las preguntas cerradas del cuestionario presentan en su conjunto una alta apreciación de la metodología aplicada, valorando un modelo educativo que facilita la participación de todas las patologías en actividades de grupo. Al mismo tiempo, fomenta el aprendizaje,

el disfrute y la motivación. Además, las opiniones en la pregunta abierta expresan la evolución observada en sus hijos en algunas facetas externas –la mejora en la participación en otras actividades de grupo, en la capacidad de atención o en el incremento de la capacidad de expresión– como consecuencia de su participación en el modelo educativo.

Sacks (2015) considera que tenemos mecanismos neurológicos distintos y diferenciados para apreciar los aspectos emocionales y estructurales de la música. En este sentido, de lo expuesto tanto en la pregunta abierta del cuestionario como en las entrevistas a expertos, podemos deducir, que el enfoque creativo-musical aplicado ha conseguido un equilibrio entre la atención a los aspectos afectivos, emocionales y los aspectos intelectuales de la música.

Uno de los objetivos en esta investigación fue la identificación del trabajo musical y su relación con la inclusión educativa. Este análisis muestra que la identificación sonoro-musical de los alumnos contribuye a una relación cooperativa y –como resultado de una actividad musical dinámica y organizadora– a la elaboración de composiciones musicales flexibles de acuerdo a los intereses y capacidades individuales. Las composiciones musicales han incorporado los distintos elementos técnico-musicales, que surgen y evolucionan a partir del interés y las distintas capacidades de los alumnos. Estos configuran la propia actividad creativa y la propia obra musical.

El repertorio musical producido por la muestra de estudio ha trascendiendo como trabajo de aula, generando también un espacio –ensayos y conciertos– para la colaboración musical con instrumentistas, cantantes y agrupaciones. En estas agrupaciones inclusivas hemos observado necesidades de organización diferentes a las habituales: espacios adaptados, distribución de los músicos, colocación de los instrumentos, horarios y organización de ensayos.

Anteriormente llegamos a concluir que los materiales empleados en este estudio no diferían de las dotaciones habituales en las aulas escolares. Aun así, consideramos relevante mencionar que la baja calidad de estos instrumentos presentó inconvenientes para colaborar con otras agrupaciones o instrumentistas y supuso un



problema a la hora de abordar repertorios sonoros de calidad en el aula. En consecuencia, opinamos que la calidad de los instrumentos en el aula debe proporcionar una amplia gama de posibilidades de percepción y ejecución de los diferentes parámetros musicales.

De acuerdo con Mckernan (2008) “el currículum se debe mejorar por medio de la investigación-acción”. En este sentido, las opiniones expuestas en las entrevistas realizadas a los expertos implicados en la investigación, manifiestan el valor añadido que supone el hecho de que el modelo musical aplicado se fundamente en una investigación de campo realizada a lo largo de diez años, desde la práctica y la participación docente.

Con esta tesis doctoral se han trabajado dos campos muy diferentes como son la educación musical y la neurodidáctica. En el transcurso de la investigación hemos podido comprobar cómo es posible el enriquecimiento mutuo de estas dos áreas científicas –neurodidáctica musical–, posibilitando un diseño didáctico que mejora el proceso de enseñanza musical. Es por ello, que entendemos que las aplicaciones de este modelo en distintos campos pueden ser de interés.

Desde esta perspectiva consideramos que el incorporar este modelo de educación musical –desarrollado en esta tesis doctoral– en los planes de formación del profesorado de música «en las universidades y los conservatorios» permitirá ampliar la formación competencial de los docentes y contribuir de esta manera a la atención educativa de un colectivo más amplio, así como a la mejora de los procesos de inclusión educativa en las enseñanzas musicales.

Por otro lado, teniendo en cuenta los datos y conclusiones obtenidos en el presente estudio, la aplicación de este modelo educativo para la elaboración de nuevos repertorios y herramientas didáctico-musicales facilitará el acceso a la formación musical a un número más amplio de alumnos y, como consecuencia, al impulso de agrupaciones musicales como espacios de inclusión. Al mismo tiempo, proponemos el desarrollo de recursos TIC para el enfoque metodológico puesto en práctica y de esta manera facilitar herramientas adaptadas a las capacidades de todos los alumnos.

En nuestra opinión, sería interesante buscar la difusión de las investigaciones realizadas en este campo en congresos, conferencias o publicaciones. Esto permitiría el intercambio y la relación de los investigadores de los distintos proyectos y avances relacionados.

### **8.3. Futuras líneas de investigación**

Desde todo lo expuesto hasta aquí y como continuación de este trabajo en diferentes campos de actuación, podemos enunciar las siguientes líneas de investigación-innovación en este ámbito docente musical.

1. Implementación, análisis y estudio de este modelo en otros contextos de inclusión educativa.
2. Estudio en profundidad de la formación de los docentes para implementar modelos de aprendizaje musical en contextos inclusivos.
3. Estudio en profundidad de cada sujeto presentado en este estudio.
4. Definir una tercera fase en el proyecto presentado.

A lo largo de estos diez años, son muchas las conclusiones diarias y el aprendizaje que los propios “estudiantes” me han enseñado y hecho reflexionar. Son conclusiones que en el devenir de los tiempos y en este punto de parada, que puede entenderse como punto de partida, nos obliga a postular nuestra propia conclusión. Sea o no en un contexto inclusivo, sea o no con la música, sea o no en una población favorecida o menos favorecida, cualquier proceso de enseñanza es un proceso vivo, es la innovación constante en lo que, y permítanme la licencia, podemos llamar laboratorio de aprendizaje. La investigación y la innovación educativa en el contexto estudiado (y de forma genérica) necesitan de procesos de reflexión y análisis de lo que en el aula se muestra día a día como evidencias en forma de conclusiones.

Y como punto final, y conclusión aún más intrínseca, quizá sea el propio docente quien aprenda más que los “sujetos” de estudio.



# **Referencias y Anexos**



## **Referencias**





- Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Armstrong, T. (2012). *El poder de la neurodiversidad. Las extraordinarias capacidades que se ocultan tras el autismo, la hiperactividad, la dislexia y otras diferencias cerebrales*. Barcelona: Paidós.
- Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón. [Web]. Recuperado de:  
<http://www.pozuelodealarcon.org/> el 11/12/2014.
- Bank-Mikkelsen, N. (1975). El principio de normalización. *Revista Siglo Cero, Número 37*, 16-21.
- Benenzon, R. O. (2000). *Aplicaciones clínicas de la musicoterapia*. Buenos Aires: Lumen.
- Benenzon, R. O. (2002). *Musicoterapia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Benenzon, R. O., de Gainza, V., & Wagner, G. (2008). *La nueva musicoterapia*. Buenos Aires: Lumen.
- Bonastre Vallés, C. (2015). *Expresividad y emociones de la interpretación musical*. [Tesis]. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación. Madrid.
- Botella Ausina, J. (2011). El estudio experimental de la atención. En E. Munar, J. Roselló y A. Sánchez Cabaco (Coords.), *Atención y percepción* (pp. 63-98). Madrid: Alianza Editorial, S. A.

- Bruscia, K. E. (1997). *Definiendo musicoterapia* (L. Viejo Trans.). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Bruscia, K. E. (2007). *Musicoterapia. Métodos y prácticas* [Defining Music Therapy] (F. Podestá Trans.). México: Pax México.
- Bruscia, K. E. (2010). *Modelos de improvisación en musicoterapia* (M. Sánchez Sotres Trans.). (2ª Edición ed.). Vitoria-Gasteiz: Agruparte.
- CAM, Comunidad Autónoma de Madrid. Datos y cifras de la educación 2013-2014. Estadística de la enseñanza en la comunidad de Madrid. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/5rW8Zv> el 03/05/2015.
- CAM, Comunidad Autónoma de Madrid. Datos y cifras de la educación 2014-2015. Estadística de la enseñanza en la comunidad de Madrid. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/rW9N6A> el 20/02/2016.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre. ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?*. Barcelona: Ediciones Destino, S. A.
- Diccionario Enciclopédico Espasa. (1978). *Tomo 11, octava edición*. Madrid: Espasa-Calpe, S. A.
- Elliott, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.

- Estadística del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte. [Web]. Recuperado de:  
<http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/no-universitaria/alumnado/matriculado.html> el 02/06/2015.
- Estaún Ferrer, S. (2011). Percepción del tiempo y de la casualidad. En E. Munar, J. Roselló y A. Sánchez Cabaco (Coords.), *Atención y percepción* (pp. 577-596). Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Fernández Gómez, M. R. (2015). Arte en la vida, artes para la vida: El ritmo de la experiencia estética. En T. Aizpún, C. Ibáñez y E. Fernández del Campo (Coords.), *Ritmo. El pulso del arte y de la vida* (pp. 79-90). Madrid: Abada Editores, S. L.
- Fraisse, P. (1976). *Psicología del ritmo*. Madrid: Morata, S. A.
- Gabis, C. (2009). *Armonía funcional*. Buenos Aires: Melos Ediciones Musicales, S. A.
- García-Albea, J. E. (2011). Algunas notas introductorias al estudio de la percepción. En E. Munar, J. Roselló y A. Sánchez Cabaco (Coords.), *Atención y percepción* (pp. 179-200). Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2012). *El desarrollo y la educación de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H., Kornhaber, M. L., & Wake, W. K. (2000). *Inteligencia. Múltiples perspectivas*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor S. A.
- Haase, U. (2012). Thoughts on WFMT's definition of music therapy. *Nordic Journal of Music Therapy, Volumen 21*, 194-195.

- Hemsey de Gainza, V. (2003). "La educación musical entre dos siglos: Del modelo metodológico a los nuevos paradigmas". Serie «Documentos de Trabajo» Escuela de Educación Universidad de San Andrés, Documento de trabajo N° 10. Buenos Aires.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D. F.: Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. DE C. V.
- Howard-Jones, P. (2011). *Investigación neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: De los contextos a la práctica*. Madrid: Editorial La Muralla, S. A.
- Ibarrola, B. (2013). *Aprendizaje emocionante*. Madrid: Ediciones S M.
- Igoa, E. (2015). Tiempo y ritmo en la música: Un encuentro dialéctico. En T. Aizpún, C. Ibáñez y E. Fernández del Campo (Coords.), *Ritmo. El pulso del arte y de la vida* (pp. 13-25). Madrid: Abada Editores, S. L.
- INE, Instituto Nacional de Estadística. Notas de prensa publicadas. [Web]. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/prensa.htm> el 14/09/2015.
- IX CMM. Congreso mundial de musicoterapia de Washington. [Web]. Recuperado de: [http://www.musicoterapia.org.ar/bib\\_pdf.php](http://www.musicoterapia.org.ar/bib_pdf.php) el 01/02/2015.
- Knapp, M. L. (2012). *La comunicación no verbal. El cuerpo y el entorno*. Barcelona: Paidós.
- Latorre, A. (2013). *Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.

- Levine, M. (2003). *Mentes diferentes, aprendizajes diferentes. Un modelo educativo para desarrollar el potencial individual de cada niño*. Barcelona: Paidós.
- Levine, M. (2004). *Contra el mito de la pereza. Cómo niños -y padres- pueden ser más productivos*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S. A.
- Levitin, D. J. (2014). *El cerebro musical. Seis canciones que explican la evolución humana*. Barcelona: RBA Libros, S. A.
- Levitin, D. J. (2015). *Tu cerebro y la música. El estudio científico de una obsesión humana*. Barcelona: RBA Libros, S.A.
- Lowenfeld, V., & Brittain, W. L. (2008). *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa* [Creative and Mental Growth] (Manuel Orive Trans.). Madrid: Editorial Síntesis, S. A.
- Mantel, G. (2010). *Interpretación. Del texto al sonido* (G. Menéndez Torrellas Trans.). Madrid: Alianza Editorial.
- Marina, J. A. (2012). La investigación sobre el cerebro y la mejora de la educación. *Participación Educativa. Revista del Consejo Escolar del Estado, Segunda Época. Número 1*, 7-14.
- MCED, Ministerio de Cultura, Educación y Deporte. Principios fundamentales para la educación inclusiva. [Web]. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/sistema-educativo/educacion-inclusiva.html> el 05/07/2016.

- Mckerman, J. (2008). *Investigación-acción y curriculum. Métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial S. A.
- Morales Fernández, Á. (2008). *La educación musical en primaria durante la LOGSE en la comunidad de Madrid: Análisis y evaluación*. [Tesis]. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- Morín, E. (1999). Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro. París: UNESCO. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/KGhCk2> el 15/03/2015.
- Nieto Gil, J. M. (2011). *Neurodidáctica. Aportaciones de las neurociencias al aprendizaje y la enseñanza*. Madrid: Editorial CCS.
- OMS, Organización Mundial de la Salud. (2001). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO) (Ed.), *CIF: Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud*. Madrid.
- Ortiz, T. (2011). *Neurociencia y educación*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Poch Blasco, S. (1999). *Compendio de musicoterapia. Volúmenes I y II*. Barcelona: Herder.
- Priestley, M. (1975). *Music therapy in action*. Nueva York: St. Martin's Press.

- RAE, Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española (23.ª ed.).
- [Web]. Recuperado de: <http://www.rae.es/rae.html> el 12/02/2015.
- Román Álvarez, M. (2014). *Las tic en la educación musical en los centros de educación primaria de la comunidad de Madrid: Formación de recursos del especialista de música*. [Tesis]. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación,
- Sacks, O. (2015). *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro* (D. Alou Trans.). (2ª ed.). Barcelona: Editorial Anagrama, S. A.
- Sánchez Cabaco, A. (2011). Psicofísica: Concepto, método y aplicaciones. En E. Munar, J. Roselló y A. Sánchez Cabaco (Coords.), *Atención y percepción* (pp. 201-234). Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Scheflen, A. E. (2008). Sistemas de la comunicación humana. En Y. Winkin (Coord.), *La nueva comunicación* (pp. 151-163). Barcelona: Kairós, S. A.
- Sloboda, J. A. (2012). *La mente musical: La psicología cognitiva de la música*. Madrid: Machado Grupo De Distribución, S. L.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1989). *Introduction to cognitive rehabilitation. theory and practice*. Nueva York: The Guilford Press.
- Sousa, D. A. (2014). *Neurociencia educativa. Mente, cerebro y educación*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

- Stainback, S., & Stainback, W. (2011). *Aulas inclusivas. Un modelo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Sternberg, R. J. (2011). *Psicología cognoscitiva*. México, D. F.: Cengage Learning Editores, S. A.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid: Narcea, S. A. De Ediciones.
- Tejero Gimeno, P. (2011). Panorama histórico-conceptual del estudio de la atención. En E. Munar, J. Roselló y A. Sánchez Cabaco (Coords.), *Atención y percepción* (pp. 33-62). Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Watzlawick, P., Beavin Bavelas, J., & Jackson, D. D. (1981). *Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patologías y paradojas*. Barcelona: Herder Editorial, S. L.
- Wigram, T. (2005). *Improvisación. Métodos y técnicas para clínicos, educadores y estudiantes de musicoterapia* [Improvisation. Methods and Techniques for Music Therapy Clinicians, Educators and Students] (G. Bellido Trans.). Vitoria-Gasteiz: Agruparte.
- Willems, E. (2001). *El oído musical. La preparación auditiva del niño* [L'oreille musicale] (Mary Carmen Medina Trans.). Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.
- Winkin, Y. (2008). El telégrafo y la orquesta. En Y. Winkin (Ed.), *La nueva comunicación* (pp. 11-25). Barcelona: Kairós.



## **Bibliografía consultada**



- Akoschky, J., Alsina, P., Díaz, M., & Giráldez, A. (2009). *La música en la escuela infantil (0-6)*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.
- Alonso Yllana, J. (2013). *Contribución de la arqueología subacuática al conocimiento de la evolución de la guitarra*. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Geografía e Historia, Madrid.
- Alsina, P. (2002). *El área de educación musical. Propuestas para aplicar en el aula*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.
- Aquino, F. (1984). *Cantos para jugar*. México, D. F.: Trillas.
- Aquino, F. (1992). *Cantos para jugar 2* (2ª ed.). México, D. F.: Trillas.
- Aróstegui, J. L., Espinosa, S., García, C., Giráldez, A., Gordillo, J., Herrera, L., Vázquez, M. (2007). *La creatividad en la clase de música: Componer y tocar*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.
- Benito, Y. (1992). *Desarrollo y educación de los superdotados*. Salamanca: Amarú.
- Bentz, C. (2011). *Aplicación de la musicoterapia en la enfermedad de Parkinson*. Barcelona: Editorial Obra Cultural.
- Bernal Vázquez, J., & Calvo Nieto, M. L. (2000). *Didáctica de la música. La expresión musical en la educación infantil*. Málaga: Ediciones Aljibe, S. L.
- Bernstein, L. (2004). *El maestro invita a un concierto* (4ª ed.). Madrid: Ediciones Siruela, S.A.

Betés de Toro, M. (Coord). (2000). *Fundamentos de musicoterapia*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.

Blaser, A., Froseth, J. O., & Weikart, P. (2001). *Música y movimiento. Actividades rítmicas en el aula*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S.L.

Borro Reverendo, F. (2006). Música para todos. En G. Sánchez (Coord.), *La música como medio de integración y trabajo solidario* (Aulas de verano ed., pp. 207-217). Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección Superior de formación y Recursos en Red para el Profesorado.

Boulez, P., Changeux, J. P., & Manoury, P. (2016). *Las neuronas encantadas. El cerebro y la música*. Barcelona: Editorial Gedisa, S. A.

Bralic, S., & Romagnoli, C. (2000). *Niños y jóvenes con talento. Una educación de calidad para todos*. Santiago: Dolmen.

Bruscia, K. E. (1999). *Modelos de improvisación en musicoterapia* (M. Sánchez Sotres Trans.). (1ª Edición ed.). Vitoria-Gasteiz: Agruparte.

Calero, M. D. (1995). *Modificación de la inteligencia*. Madrid: Pirámide.

Cambras, T., & Díez, A. (2015). *Los ritmos de la vida. Cómo la cronobiología nos ayuda a vivir mejor*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Campbell, D. (2001). *El efecto Mozart para niños. Despertar con música el desarrollo y la creatividad de los más pequeños*. Barcelona: Ediciones Urano, S. A.

- Chichón Pascual, M. J., Larcárcel Moreno, J., Lago Castro, P., Melguizo Aguilera, F., Ortiz Alonso, T., & Sabbatella, P. (2000). *Musicoterapia y salud: Introducción a la musicoterapia II*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Childs, J. (2005). *Haciendo espacial la música. Formas prácticas de hacer música* [Making Music Special] (I. Morán García Trans.). Tres Cantos: Ediciones Akal, S. A.
- Chiner, E. (2011). *Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales como indicadores del uso de prácticas educativas inclusivas en el aula*. [Tesis]. Universidad de Alicante. Departamento de Psicología de la Salud, Alicante. [Web]. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/19467> el 13/03/2015.
- Colmenares E., A. M. Investigación- acción participativa: Una metodología integradora del conocimiento y la acción. [Web]. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4054232> el 16/08/2016.
- Colomer i Lansac, M., Pradas i Camps, C., Solá i Benítez, J., & Vaqué i Vidal, Josep M. (1988). *Experiencia pedagógica con adolescentes paralíticos cerebrales. La música, un elemento rehabilitador*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.
- Crandall, J. (2006). *Musicoterapia. La autotransformación por medio de la música*. Madrid: Neo Person Ediciones.
- Darreche Urrutxi, L., Fernández González, A. & Goicoechea Piedrola, J. Educación inclusiva ¿La educación como utopía que nos ayuda a caminar? [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/6SnrZp> el 29/10/2015.

- Davis, W. B., Gfeller, K. E., & Thaut, M. H. (2000). *Introducción a la musicoterapia. Teoría y práctica* [An Introduction to Music Therapy. Theory and Practice] (Melissa Mercadel-Brotons Trans.). Barcelona: Editorial de Música Boileau, S.A.
- Del Campo, P. (2006). Intervención musicoterapéutica en personas con trastornos del espectro autista y sus familias. En 3. Eufonía (Coord.), *Eufonía*, n° 37 (pp. 36-49)
- Del Olmo, M. J. (2009). *Musicoterapia con bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos pediátricos*. [Tesis]. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. [Web]. Recuperado de:  
<https://www.google.es/#q=tesis+maria+jesus+del+olmo> el 12/13/2015.
- Del Río, V. (1998). *Seis niños autistas, la música y yo*. Madrid: Mandala Ediciones.
- Delalande, F. (1995). *La música es un juego de niños* [La musique est un jeu d'enfant] (S. G. Arta Trans.). Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.
- Dennis, B. (1975). *Proyectos sonoros*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.
- Díaz, M., & Frega, A. M. (1998). *La creatividad como transversalidad al proceso de educación musical*. Vitoria-Gasteiz: AgrupArte, Amarú Ediciones.
- Díez Navarro, M. C. (2010). *Mi escuela sabe a naranja. Estar y ser en la escuela infantil*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S.L.
- Echeita Sarrionandia, G. (2007). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Eco, U. (2010). *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Editorial Gedisa, S. A.

- Elías, M. J., Tobías, S. E., & Friedlander, B. S. (2002). *Educación con inteligencia emocional*. Barcelona: Plaza & Janes Editores, S. A.
- Eufonía 21, Didáctica de la música. (2001). *Música para todos*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.
- Eufonía, 3. (2006). *Intervención en el alumno con necesidades especiales*. Barcelona: Graó.
- FEAPS, Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual. (2009). *La educación que queremos. Situación actual de la inclusión educativa en España*. Madrid: FEAPS Ed.
- Federico, G. F. (2007). *El niño con necesidades especiales. Neurología y musicoterapia*. Argentina: Editorial Kier S. A.
- Fernández Compañ, J. F. (2015). *Usos, funciones y preferencias musicales de los adolescentes en la actualidad. Una perspectiva psicosocial para la investigación en musicoterapia*. [Tesis]. Universidad Pontificia de Salamanca. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología "León XIII". Salamanca.
- Fernández Rubí, M. (2003). *La danza en las dramatizaciones*. Madrid: Editorial CCS.
- Fiorini, H. J. (2007). *El psiquismo creador. Teoría y clínica de procesos terciarios*. Vitoria-Gasteiz (España): Producciones Agruparte.
- Freeman, J. (1985). *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos*. Madrid: Santillana.
- Frega, A. L. (2005). *Música para maestros*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.

- García Sevilla, J. (2007). *Psicología de la atención*. Madrid: Editorial Síntesis, S. A.
- Gardner, H. (2004). *Mentes flexibles. El arte y la ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Gigante Pérez, C. (2013). *Análisis de respuestas fisiológicas, emocionales y conductuales, ante el estímulo musical en una muestra de jóvenes universitarios*. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/Ysg8u8> el 06/12/2015.
- Gigena, F. (2005). *Autismo y música*. Córdoba: Universitas Editorial Científica Universitaria.
- Goleman, D. (2013). *Inteligencia emocional* (8ª ed.). Barcelona: Editorial Kairós, S. A.
- Goodkin, D. (2004). *Now's the time teaching jazz to all ages*. San Francisco: Pentatonic Press.
- Goodkin, D. (2004). *Play, sing, & dance. an introduction to Orff*. Miami: Schott.
- Gustems, J. (2013). *Creatividad y educación musical: Actualizaciones y contextos*. Barcelona: Dinsic Publicacions Musicals, S. L.
- Hargreaves, D. J. (2002). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S.L.



Hemsey de Gainza, V. (1964). *La iniciación musical del niño*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.

Hemsey de Gainza, V. (2007). *La improvisación musical*. Buenos Aires: Melos de Ricordi Americana S. A. E. C.

Hemsey de Gainza, V. (2010). *Fundamentos, materiales y otras técnicas de la educación musical*. Buenos Aires: Melos Ediciones Musicales, S. A.

Hemsey de Gainza, V., & Garcia, S. (2013). *Construyendo con sonidos. Ciencia y creatividad en la educación musical*. Buenos Aires: Editorial Lumen.

Hourani, A. (1992). *Historia de los pueblos árabes*. Barcelona: Editorial Ariel, S. A.

Howard, J. (2000). *Aprendiendo a componer*. Madrid: Ediciones Akal, S. A.

Lacárcel Moreno, J. (1990). *Musicoterapia en educación especial*. Murcia: Universidad de Murcia.

Lacárcel Moreno, J. (2001). *Psicología de la música y educación musical*. Madrid: A. Machado Libros, S.A.

Lago Castro, P., Melguizo Aguilera, F., & Ríos González, J. A. (1998). *Musicoterapia y salud: Introducción a la musicoterapia*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Lecourt, É. (2005). *Análisis de grupo y musicoterapia. El grupo sonoro*. Vitoria-Gasteiz: Agruparte.

Levine, M. (2002). *All kinds of minds. A young student's book about learning abilities and learning disorders*. Cambridge: Educators Publishing Service, Inc.

López- Bernad, L. (2015). *PIEC: Programa para el desarrollo de la inteligencia emocional en los conservatorios de música*. [Tesis]. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Facultad de Educación. Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales. [Web]. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Llopez> el 01/06/2016.

López González, M., García Fernández, M. D., & Monje Parrilla, M. (1983). *Técnicas de musicoterapia aplicadas al deficiente mental*. Córdoba: servicio de publicaciones. Universidad de Córdoba y Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.

Malagarriga i Rovira, T., & Martínez i Barbeta, M. (2013). In Malagarriga i Rovira T., Martínez i Barbeta M. (Eds.), *Todo se puede expresar con música* [Tot ho podem expressar amb música] (C. Rozalen Heredia Trans.). Barcelona: Dinsic Publicacions Musicals, S. L.

Malagarriga, T., & Valls, A. (2003). *La audición musical en la educación infantil. Propuestas didácticas*. Barcelona: Planeta de Agostini Profesional y Formación, S. L.

Malbrán, S. (2007). *El oído de la mente. Teoría musical y cognición*. Madrid: Ediciones Akal, S.A.

- Manso Cachazo, J. (2008). *Música para jugar: Técnicas para alcanzar los mejores resultados de las sesiones de música activa en el aula*. Córdoba: Ediciones Toro Mítico.
- Martín López, E. (2006). *Actitudes musicales y atención en niños entre diez y doce años*. [Tesis]. Universidad de Extremadura. Facultad de Formación del Profesorado. Departamento de Psicología y Sociología de la Educación. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/1TfNR9> el 21/11/2014.
- Martínez González, R. La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/xsoRfK> el 27/04/2014.
- Mateos Hernández, L. A. (2004). *Actividades musicales para atender a la diversidad*. Madrid: ICCE.
- Maurice, E., Steven, T., & Brian, F. (2002). *Educación con inteligencia emocional*. Barcelona: Plaza & Janes.
- Moreno, J. J. (2004). *Activa tu música interior. Musicoterapia y psicodrama* [Acting your inner music] (Serafina Poch Blasco Trans.). Barcelona: Herder Editorial, S. L.
- Morgado, I. (2012). *Cómo percibimos el mundo. Una exploración de la mente y los sentidos*. Barcelona: Editorial Planeta, S. A.
- Muñoz Rubio, E. (2003). *El desarrollo de la comprensión musical del niño de E. primaria: Las estéticas del S.XX*. [Tesis]. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Madrid.

Murillo, J. Métodos de investigación de enfoque experimental. Métodos de investigación en educación especial. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/ftBaLr> el 20/08/2016.

Murray Schafer, R. (1965). *El compositor en el aula*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.

Murray Schafer, R. (1967). *Limpeza de oídos*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.

Murray Schafer, R. (1969). *El nuevo paisaje sonoro*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.

Murray Schafer, R. (1970). *Cuando las palabras cantan*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.

Murray Schafer, R. (1975). *El rinoceronte en el aula*. Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.

Nieremberg, J. E. (2004). *Oculto filosofía. Razones de la música en el hombre y la naturaleza*. Barcelona: Quaderns Crema, S. A.

Nieto del Rincón, P. L. (2013). *El cuerpo siente, el cerebro percibe*. Madrid: CEU Ediciones.

Ocaña Fernández, A. (2002). *Propuestas prácticas para trabajar la audición musical en educación primaria*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Orff, G. (2005). *Musicoterapia-orff un'attiva stimolazione allo sviluppo del bambino*. Assisi: Cittadella Editrice.

- Orozco Alonso, M. T. (2013). *Psicología y música*. Madrid: Grupo 5.
- Paynter, J. (1999). *Sonido y estructura* [Sound & Structure] (H. Urquhart Trans.). Madrid: Akal, S.A.
- Pellizzari, P. (2006). *Proyecto música y psiquismo. Lo psicosoño*. Buenos Aires: ICMus Editores.
- Pellizzari, P. C., & Rodríguez, R. J. (2005). *Salud, escucha y creatividad. Musicoterapia preventiva psicosocial*. Buenos Aires: Ediciones Universitarias del Salvador.
- Pérez Sánchez, L. F., & Domínguez Rodríguez, P. *Superdotación y adolescencia: Características y necesidades en la Comunidad de Madrid*. Madrid: Consejería de Educación, Dirección General de Promoción Educativa ed.
- Pozo, J. I., Schever, N., Del Puy Pérez Echevarría, M., Mateos, M., Martín, E., & De la Cruz, M. (2009). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S. L.
- Prieto Sánchez, M. D. (1997). *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado*. Málaga: Aljibe.
- Rayo Lombardo, J. (2001). *Quiénes y cómo son los superdotados. Implicaciones familiares y escolares*. Madrid: Editorial EOS.
- Riu, N. (2000). *El lenguaje musical. Propuestas didácticas para los tres ciclos de primaria*. Barcelona: Editorial Ceac, S. A.

- Rodrigo, M. <sup>a</sup>. S. (2000). *Musicoterapia. Terapia de música y sonido*. Madrid: Musicalia, S. A.
- Rubio Rodríguez, C. (2014). *Un enfoque didáctico-emocional para la enseñanza de la música en la educación secundaria obligatoria*. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Departamento de Expresión Musical y Corporal, Madrid.
- Sabbatella, P. (2004). Intervención musical en el alumno con necesidades educativas especiales: Delimitaciones conceptuales desde la pedagogía musical y la musicoterapia. *Tavira: Revista De Ciencias De La Educación*, 20, 123-140.
- Sánchez Cabaco, A. (2011). Psicofísica: Concepto, método y aplicaciones. En E. Munar, J. Roselló y A. Sánchez Cabaco (Coords.), *Atención y percepción* (pp. 201-234). Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Sanuy, M. (1996). *Aula sonora. Hacia una educación musical en primaria*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Sanuy, M., & Sanuy, C. (1984). *Música, maestro. Bases para la educación musical 2 a 7 años*. Madrid: Cincel.
- Sanuy, M., & Sanuy, C. (1984). *Al son que tocan, bailo. Bases para una educación musical 2-7 años*. San Sebastián de los Reyes: Cincel.
- Sanuy, M., & González Sarmiento, L. (1969). *Orff - Schulwerk. Música para niños*. Madrid: Unión Musical Española - Editores.

- Schapira, D., Ferrari, K., Sánchez, V., & Hugo, M. (2007). *Musicoterapia. Abordaje plurimodal*. Buenos Aires: ADIM Ediciones.
- Solcoff, K. (2012). *El origen de la memoria episódica y de control de fuente: Su relación con las capacidades de teoría de la mente* [Tesis]. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Básica. [Web]. Recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/10090> el 16/07/15.
- Soledad Rodrigo, M. (2000). *Musicoterapia. Terapia de música y sonido*. Madrid: Musicalis.
- Terrassier, J. (2011). *Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante* (9ª ed.). Issy-les-Moulineaux: ESF éditer.
- Toledo, M. C. (2009). *Musicoterapia preventiva en intervención temprana “La intervención preventiva en intervención temprana y su aporte al desarrollo de las capacidades del niño en la primera infancia”*. [Tesis]. Universidad del Salvador. Facultad de Medicina. Licenciatura en Musicoterapia. [Web]. Recuperado de: <http://goo.gl/a5G8bP> el 13/15/2015.
- Tutt, D. (2001). *Primeros ejercicios musicales* [First Assignments] (Jawara Stanford Trans.). Madrid: Ediciones Akal, S. A.
- Vaillancourt, G. (2009). *Música y musicoterapia. Su importancia en el desarrollo infantil*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Waisburd, G., & Erdmenger, E. (2007). *El poder de la música en el aprendizaje. Cómo lograr un aprendizaje acelerado y creativo*. México: Trillas.

- Webber Aronoff, F. (1974). *La música y el niño pequeño* [Music and Young Children] (Violeta Hemsy de Gainza Trans.). Buenos Aires: Ricordi Americana S. A. E. C.
- Wechsler, D. (2006). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños revisada*. Madrid: TEA.
- Wigram, T., Pedersen, I. N., & Bonde, L. O. (2005). *Guía completa de musicoterapia. Teoría, práctica clínica, investigación y formación* [A Comprehensive Guide to Music Therapy. Theory, Clinical Practice, Research and Training] (Yolanda Ramos, Nazareth Gómez y equipo de música, Arte y Proceso Trans.). Vitoria-Gasteiz: AgrupArte.
- Wills, P., & Peter, M. (2000). *Música para todos. Desarrollo de la música en el currículo de alumnos con necesidades educativas especiales* [Music for All. Developing music in the curriculum with pupils with special educational needs] (P. Manzano Bernárdez Trans.). Madrid: Akal, S.A.
- Willems, E. (2011). *Las bases psicológicas de la educación musical*. Barcelona: Espasa Libros, S. L. U.



## **Anexo I. Normativa y legislación consultada**



A continuación se presentan los documentos relevantes que reflejan el tratamiento de la inclusión y la educación musical en las normativas consultadas en la presente investigación

### **Normativa y legislación de ámbito internacional**

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). Recuperado de:  
<http://www.un.org/es/documents/udhr/>
- Declaración Universal de los Derechos del Niño (1959). Recuperado de:  
[http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/1386%20\(XIV\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/1386%20(XIV))
- Informe Warnock (1978). Recuperado de:  
<http://www.educationengland.org.uk/documents/warnock/warnock1978.html>.
- (Jomtien, 1990) Declaración Mundial sobre Educación Para Todos. Recuperado de:  
[http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF).
- UNESCO (1996) Informe Delors “La educación encierra un tesoro”. Recuperado de:  
[http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF).
- UNESCO (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Recuperado de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>.
- UNESCO (1994) Declaración de Salamanca Sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. Recuperado de:  
[http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_S.PDF).

- UNESCO (2008) 48ª Reunión de la Conferencia Internacional de Educación (CIE). Recuperado de:

[www.ibe.unesco.org/sites/default/files/.../ice\\_2008\\_final\\_report\\_spa.pdf](http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/.../ice_2008_final_report_spa.pdf).

- Conferencia Internacional “La educación inclusiva: vía para favorecer la cohesión social” 11 y 12 marzo (Madrid, 2010). Recuperado de:

<https://www.european-agency.org/.../inclusive-education-in-action-flyer...>

- Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000. Recuperado de:

[www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_es.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm).

- (Dakar 2000) Foro Mundial sobre Educación. Recuperado de:

<https://www.google.es/#q=unesdoc.unesco.org%2Fimages%2F0012%2F001211%2F121117s.pdf>

- Naciones Unidas (2006) Conferencia sobre los derechos de las personas con discapacidad. Recuperado de:

[www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf).

- UNESCO (2015) Documento de posición sobre la Educación después de 2015. Recuperado de:

<https://www.google.es/#q=%E2%80%A2%09unesdoc.unesco.org%2Fimages%2F0022%2F002273%2F227336s.pdf>

## **Normativa y legislación Española**

- Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857 (Ley Moyano). Recuperado de:

<http://www.filosofia.org/mfa/e1857ley.htm>

- Constitución de 9 de diciembre de 1931. Recuperado de:  
[http://www.congreso.es/docu/constituciones/1931/1931\\_cd.pdf](http://www.congreso.es/docu/constituciones/1931/1931_cd.pdf).
- Ley de 17 de julio de 1945 sobre Educación Primaria. (BOE núm. 199, de 18 de julio de 1945, pp. 385 a 416). Recuperado de:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)
- Real Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, sobre Reglamentación general de los Conservatorios de Música. (BOE núm. 254, de 24 de octubre de 1966, pp. 13381 a 13387). Recuperado de:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)
- Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa (LGE). (BOE núm. 187, de 6 de agosto de 1970, pp. 12525 a 12546). Recuperado de:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)
- Decreto 1151/1975, de 23 de mayo, por el que se crea el Instituto Nacional de Educación Especial (INNE). (BOE) núm. 132, de 3 de junio de 1975, pp. 11769 a 11771). Recuperado de:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)
- Real Decreto 1023/1976, de 9 de abril, por el que se crea el Real Patronato de Educación Especial y se modifican determinados artículos del Decreto 1151/1975, de 23 de mayo. (BOE núm. 112, de 10 de mayo de 1976, pp. 9016 a 9017). Recuperado de:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)
- Constitución Española. (BOE núm. 331, 29 de diciembre de 1978, pp. 29313 a 29424). Recuperado de:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos (LISMI). (BOE núm. 103, de 30 de abril de 1982, pp. 11106 a 11112). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Real Decreto 2639/1982, de 15 de octubre, de ordenación de la Educación Especial. (BOE núm. 253, de 22 de octubre de 1982, pp. 29118 a 29119). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial. (BOE núm. 65, de 16 de marzo de 1985, pp. 6917 a 6920). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Orden de 20 de marzo de 1985, sobre planificación de la Educación Especial y experimentación de la integración en el curso 1985/86. (BOE núm. 72, de 25 de marzo de 1985, pp. 7755 a 7756). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). (BOE núm. 238, de 4 de octubre de 1990, pp. 28927 a 28942). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Orden de 30 de julio de 1992 por la que se regulan las condiciones de creación y funcionamiento de las Escuelas de Música y Danza. (BOE núm. 202, de 22 de agosto de 1992, pp. 29396 a 29399). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Real Decreto 756/1992, de 26 de junio, por el que se establecen los aspectos básicos del currículo de los grados elemental y medio de las enseñanzas de música. (BOE núm. 206, de 27 de agosto de 1992, pp. 29781 a 29800). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Real Decreto 696/1995, de 28 de abril de Ordenación de la Educación de los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales. (BOE núm. 131, 2 de junio de 1995, pp. 16179 a 16185). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE). (BOE núm. 307, de 24 de diciembre de 2002, pp. 45188 a 45220). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE núm. 106 de 4 de mayo de 2006, pp. 17158 a 17207). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas de segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria. (BOE núm. 62, de 12 de marzo de 2010, pp. 24831 a 24840). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)- (BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 a 97921). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

- Real Decreto 21/2015, de 23 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de mayo, de Educación. (BOE núm. 33, de 7 de febrero de 2015, pp. 10319 a 10324). Recuperado de:

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)



## **Anexo II. Modelos para la recogida de información**



A continuación presentamos los documentos: consentimientos y autorización, registro personal de los alumnos, cuestionario y guion de entrevistas.



## **TESIS DOCTORAL**

### **UN MODELO DE EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA**

**Doctorando: Francisco Borro Reverendo**

#### **Consentimiento**

Estimadas familias:

Este consentimiento se solicita con la intención de recoger la autorización de los padres, madres o tutor legal de los alumnos y alumnas participantes en la aplicación de UN MODELO DE EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA.

La información será totalmente confidencial y se utilizará exclusivamente para la realización de dicha investigación.

D. / D<sup>a</sup>:.....

D.N.I.:.....Padre, madre o tutor legal del/de la

Alumno/a:.....

Autorizo a la utilización del registro de información obtenido en la participación de mi hijo/a para la investigación de la Tesis Doctoral: UN MODELO DE EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

Fecha:

Firmado:

Agradezco de antemano su colaboración.  
Francisco Borro Reverendo



### FICHA DE REGISTRO DE DATOS DEL ALUMNO/A

1. Nombre del padre, madre o tutor

.....

2. Nombre de su hijo/a

.....

3. Fecha de nacimiento de su hijo/a.....

4. Diagnóstico de su hijo/a .....

.....

5. ¿En cuál de estas modalidades de escolarización se encuentra en estos momentos su hijo/a?

Escolarización ordinaria ☐

Escolarización especial ☐

Escolarización combinada con apoyo ☐

No escolarizado ☐

Centro ocupacional ☐

Otros .....

.....



**TESIS DOCTORAL**

**UN MODELO DE EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA**

**Doctorando: Francisco Borro Reverendo**

**CUESTIONARIO**

**FAMILIAS O TUTORES**

Este cuestionario se desarrolla con la intención de recoger la opinión de los padres, madres o tutores de los alumnos participantes en la aplicación de un **MODELO DE EDUCACIÓN MUSICAL PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA**. Esta información será totalmente confidencial, siendo su utilización exclusivamente para la realización de dicha investigación.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Fecha de realización .....

D. /D<sup>a</sup> .....

Parentesco: Padre ☐ Madre ☐ Tutor ☐

Alumno/a .....

A continuación se presentan una serie de preguntas sobre el modelo de educación musical para la inclusión educativa en el que han participado vuestros hijos/as. Debajo de cada pregunta encontrarás cuatro posibles valoraciones. (Por favor, marca con una X la casilla que creas conveniente.)

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

Para terminar, encontrarás una última pregunta abierta en la que puedes expresar tu opinión libremente sobre la participación de tu hijo/a en el modelo de educación musical para la inclusión educativa.

### CUESTIONARIO

1. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha ofrecido respuestas educativas apropiadas a las necesidades individuales de tu hijo/a?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

2. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha facilitado la participación de tu hijo/a en actividades grupales?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

3. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha fomentado la motivación y la capacidad de aprender de tu hijo/a?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

4. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha fomentado la motivación y la capacidad de participar y convivir de tu hijo/a?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

5. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical se ha adaptado a las distintas necesidades individuales de todos los alumnos?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

6. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha permitido la participación en el aprendizaje de la música de todos los alumnos?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

7. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha fomentado y permitido la creación de grupos heterogéneos, con distintas capacidades?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

8. ¿Desde tu punto de vista el proceso de educación musical ha creado un entorno de aprendizaje para todos los alumnos?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

9. ¿Desde tu punto de vista este modelo de educación musical ha mejorado el proceso de inclusión educativa?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

10. ¿Desde tu punto de vista este modelo de educación musical propicia una enseñanza de calidad?

1. Nunca ☐ 2. A veces ☐ 3. Casi siempre ☐ 4. Siempre ☐

11. Pregunta abierta

¿Qué piensas que ha aportado a tu hijo/a durante estos años este modelo de educación musical?

Muchas gracias por tu colaboración



## **Entrevista**

### **Guion de la entrevista**

- Presentación: saludos y agradecimientos.
- Presentación de los objetivos de la entrevista.
- Indagar sobre los conocimientos del concepto de inclusión y la relación con la educación especial.
- Buscar la opinión sobre algunos aspectos del modelo musical puesto en práctica en la investigación:

Respuesta adecuada a las necesidades individuales

Participación de todos alumnos

Motivación y la capacidad de aprender

Creación de grupos heterogéneos

Enseñanza de calidad

Proceso de inclusión educativa

- Opinión sobre la figura del docente investigador
- Opinión libre sobre las aportaciones de este modelo musical



**Entrevistador:** Hola, buenos días. Gracias por permitirme realizarte esta entrevista. Como te comenté cuando te invité, creo que con tu experiencia y conocimientos me puedes aportar un complemento de observación muy importante a la investigación.

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** La primera pregunta que me gustaría hacerte es ¿cuánto tiempo hace que conoces esta investigación?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Desde qué perspectiva conoces la investigación llevada a cabo en estos años?  
¿Eres profesor, familiar...?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Conoces el concepto de inclusión educativa?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Conoces o tienes algún tipo de relación personal o profesional con el mundo de las necesidades educativas especiales?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Piensas que el modelo de educación musical desarrollado en esta investigación ha ofrecido respuestas educativas apropiadas a las distintas necesidades individuales?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Piensas que el modelo de educación musical desarrollado en esta investigación ha facilitado la participación de todos los alumnos?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical desarrollado en esta investigación ha fomentado la motivación y la capacidad de aprender de los alumnos?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical desarrollado en esta investigación ha fomentado y permitido la creación de grupos heterogéneos, con distintas capacidades?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical ha mejorado el proceso de inclusión educativa?

**Entrevistador:**

**Entrevistado:** ¿Piensas que este modelo de educación musical propicia una enseñanza de calidad?

**Entrevistador:** ¿Qué opinas de las investigaciones realizadas por docentes desde la práctica educativa?

**Entrevistado:**

**Entrevistador:** ¿Qué piensas que ha aportado esta investigación a la inclusión educativa?

**Entrevistado:**

***Muchas gracias por tu colaboración.....***

### **Anexo III. Registros de observación y escalas de valoración**



A continuación se presentan las fichas de los diferentes registros analizados y las escalas de medida.

<b>REGISTRO DE OBSERVACIÓN NOTAS DE CAMPO Y ESCALAS DE MEDIDA</b>												
Nombre del alumno/a:									Fecha:			
<p>Información familiar</p>   <p>Relación con el profesor</p>   <p>Relación con los instrumentos y el espacio</p>   <p>Relación con los compañeros</p>   <p>Expresión sonoro-musical</p>												
<b>ESCALA DE VALORACIÓN</b>												
<b>CAPACIDAD DE ATENCIÓN</b>	<b>INTENSIDAD</b>			<b>ALTURA</b>			<b>TIMBRE</b>			<b>RITMO</b>		
	Sí	No	A veces	Sí	No	A veces	Sí	No	A veces	Sí	No	A veces
Focalizada												
Sostenida												
Selectiva												
Alterna												
Dividida												

REGISTRO DE OBSERVACIÓN NOTAS DE CAMPO Y ESCALAS DE MEDIDA			
Nombre del alumno/a:		Fecha:	
<p>Información familiar</p> <p>Relación con el profesor</p> <p>Relación con los instrumentos y el espacio</p> <p>Relación con los compañeros</p> <p>Expresión sonoro-musical</p>			
ESCALA DE VALORACIÓN			
CÓDIGOS DE COMUNICACIÓN	Sí	No	A veces
Lingüístico			
Paralingüístico			
Movimientos corporales			
Expresión facial			
Sistema neurovegetativo			
Postura			
Sonoro-corporal			
Táctil			
Territorial			
Manipulación de instrumentos sonoro-musicales			

REGISTRO DE OBSERVACIÓN NOTAS DE CAMPO Y ESCALAS DE MEDIDA			
Nombre del alumno/a:		Fecha:	
Notas de campo:			
ESCALA DE VALORACIÓN			
CAPACIDAD DE ATENCIÓN	PAUSA		
	Sí	No	A veces
Focalizada			
Sostenida			

REGISTRO DE OBSERVACIÓN NOTAS DE CAMPO Y ESCALAS DE MEDIDA			
Nombre del alumno/a:		Fecha:	
Notas de campo:			
ÁREAS DE PARTICIPACIÓN		Sí	No
Estructuración			
Organización			
Libre improvisación			



REGISTRO DE OBSERVACIÓN NOTAS DE CAMPO Y ESCALAS DE MEDIDA			
Nombre del alumno/a:		Fecha:	
Notas de campo:			
<b>HERRAMIENTAS MUSICALES</b>	Sí	No	A veces
Sonidos de estructuración			
Escalas de organización			
Motivos de organización rítmica			
Motivos de organización melódicos			



**Anexo IV. Respuestas a la pregunta abierta del cuestionario a las familias y las entrevistas a los expertos implicados en la investigación**



A continuación se presentan las transcripciones de las respuestas a la pregunta abierta del cuestionario a las familias y las entrevistas a los profesionales implicados en la investigación.

### **Transcripción de las respuestas libres del cuestionario**

#### *Opinión número 1*

Mi hijo tenía problemas para seguir el ritmo de las clases “normales”. Al participar en este grupo, la atención ha sido más personalizada y les ha permitido adquirir los conocimientos musicales que se esperaban de su edad de una forma más adecuada a sus circunstancias.

Además, el hecho de participar en grupos con problemática y riquezas diferentes a las suyas, les ha permitido compartir sus conocimientos y habilidades con personas más abiertas que en un clase tradicional.

#### *Opinión número 2*

Mi hija va contenta las clases de música; dispone de poco tiempo actualmente por lo que está faltando a clase pero sigue con ganas de volver al curso siguiente.

Como buena adolescente le gusta cantar y escuchar música y en estas clases se ha fomentado este disfrute.

En las exhibiciones y conciertos disfruta ayudando a sus compañeros. Esta cualidad creo que también la ha fomentado en las clases.

#### *Opinión número 3*

Posibilitar la opción, que en otros casos se le había negado, de aprender música, enseñársela de forma experiencial y vivirla sin presión, disfrutando de ella y abriendo su mente.

Darle la posibilidad de probar cosas nuevas, instrumentos, composiciones...

Entender que hay niños de todas las clases y a cada uno se le da bien unas cosas y otras no.

Aprender desde la comprensión y el máximo respeto.

No tener miedo a pronunciar su opinión.

Desarrollar su creatividad y ganas de probar cosas nuevas.

#### *Opinión número 4*

Tranquilidad, concentración. Y gusto por lo que hace.

#### *Opinión número 5*

Cooperación, solidaridad, empatía, motivación, en definitiva, además de lo que puede aportar la música, este modelo le ha dado herramientas de comunicación y de participación.

#### *Opinión número 6*

La pasión por la música, siempre está contento, incluso muchas veces pide las cosas con determinadas canciones, sin lenguaje, pero tarareándolas, para él es una actividad que goza y a la que va contento, incluso cuando pasa delante del centro musical siempre intenta entrar, que es su forma de expresar la satisfacción por esta actividad.

#### *Opinión número 7*

Una mayor y mejor disposición para relacionarse en ciertos entornos. Un mayor conocimiento y gusto por la música que de otra manera y con los sistemas ordinarios no hubiese adquirido, ya que en este momento lo hubiera abandonado.

Un hábito de estudio musical que pudiera llagar a reflejarse en un hábito de estudio escolar.

#### *Opinión número 8*

Le ha proporcionado la posibilidad de aprender música, que le encanta, en un entorno cálido, amable y estable y con una atención individualizada de gran profesionalidad.

Como han sido diez años, en cada momento la música le ha aportado cosas diferentes. Destaco que en el aula de música siempre se ha reforzado su autoestima porque es un modelo que se apoya en las capacidades y no en las limitaciones.

*Opinión número 9*

Creo que le ha ayudado muchísimo para aprender a controlar sus impulsos, así como para afinar su oído, y desarrollar su creatividad. Está encantado y siempre quiere venir.

Creo que le ha ayudado muchísimo en su actividad, respecto a los otros individuos y a los tiempos, aprender a respetarlos.

*Opinión número 10*

Más confianza en sí mismo.

*Opinión número 11*

Mi hijo es un chico al que le gusta destacar y suele frustrarse si no lo consigue y tú, Paco, que le conoces muy bien, me preguntas cómo creo yo que ha podido beneficiarse de este modelo de educación musical.

En autoestima, cuando ha actuado en público, ver a tanta gente aplaudiéndole (a él, a ellos) el valor que la gente daba a lo que hacían, él y sus compañeros, todos juntos. Ha aprendido a participar con otros. Considero que eso es muy importante.

Ser alumno de la escuela, también es un punto fuerte. Mi hijo se siente integrado. Saluda siempre al pasar por la recepción, si no está el conserje, pregunta por él. Es una herramienta más de comunicación que mi hijo aprovecha bien.

Al valor técnico de su aprendizaje llego menos, pero estoy segura que da sus beneficios en cuanto a instrumentos musicales, tocarlos, cogerlos, y hacer música tiene que ser muy gratificante para él y él lo disfruta.

La psicomotricidad se ve beneficiada, así como la expresión corporal, ritmo. En casa, cuando escucha música su cuerpo se balancea, da forma a la música que suena, disfruta y yo disfruto de verle a él.

Resumiendo, la música es sumamente importante en su vida y deduzco que este debe ser el modelo adecuado. Gracias, Paco.

#### *Opinión número 12*

Integración en actividades de grupo. Mayor capacidad de expresión y relación con los demás. Mayor disciplina en la realización de actividades regladas. En general, mayor bienestar personal e ilusión por la realización de actividades musicales, lo que significa felicidad individual.

#### *Opinión número 13*

Siendo mi hija una de las alumnas con mayor discapacidad del aula de música, este modelo educativo musical ha sido particularmente beneficioso ya que supone un espacio donde lo importante no es la discapacidad de las personas, sino su capacidad.

A los largo de estos años, mi hija no solo ha desarrollado sus capacidades musicales, ha mejorado su atención, su manera de relacionarse con los demás, desde la colaboración y el respeto. Ha mejorado sus tiempos de respuesta, su capacidad de atención, y sobre todo su autoestima. La utilización de grupos tan heterogéneos en clase, así como las constantes actividades de inclusión que se llevan a cabo, hacen que mi hija se sienta feliz y orgullosa de su música, ella sabe que hay algo que sabe hacer y lo hace bien.

#### *Opinión número 14*

Observación del horario. Compromiso con la actividad. Proporciona la relación con otros. Fomenta la participación. Consigue protagonismo personal. Consigue éxito compartido. Comparte música (da y coge) música con los demás. Fomenta la relación de autoridad con el profesor. Asocia la actividad con esfuerzo con una gratificación no material.



Me gustaría que comentara más la actividad conmigo o con su madre o hermanos si lo hiciera podría decirle que lo pasa muy bien. Me gustaría que se le permitiera elegir su instrumento musical.

*Opinión número 15*

Seguridad en sí misma, oportunidad de arriesgarse sin complejos ni miedo, trabajar en equipo, ayudar a otros.

*Opinión número 16*

Colaboración en grupo. Ayuda a los demás, aceptación de normas. Aumentar su autoestima. Superar retos y enfrentarse con menos miedo a cosas nuevas.

*Opinión número 17*

Mi hijo se siente muy bien en el grupo. Le ha ayudado mucho a integrarse en el grupo e interactuar con sus compañeros y con el profesor.

Por supuesto ha mejorado sus capacidades musicales y de relación.

*Opinión número 18*

Las relaciones con personas pertenecientes a diferentes grupos, distintas capacidades.

Ha favorecido el gusto y la cultura musical.

Le ha hecho sentirse valorada, en una disciplina que a ella le encanta y con personas que han sabido aceptarla.

La participación en los diferentes actos en los que han participado le ha favorecido en su autoestima.

*Opinión número 19*

Gusto por la música.

Atención y determinación.

Aumento de la responsabilidad.

*Opinión número 20*

Un camino para alcanzar la madurez.

Sentido de la responsabilidad.

Trabajo en equipo.

Control de la atención.

Cultura musical.

*Opinión número 21*

Confianza en sí mismo, mejorar su autoestima y períodos más largos de concentración.

*Opinión número 22*

Ilusión, ganas, disciplina.

Coordinación motora.

*Opinión número 23*

Su capacidad de atención ha aumentado a lo largo de estos años.

Su interés en ir en grupo y enseñar a sus compañeros lo que sabe hacer le motiva para seguir.

Esta enseñanza ha conseguido que las relaciones entre compañeros y otros alumnos no discapacitados sean posible y enriquecedoras para ellos.

Lo principal para mí es que mi hijo va muy contento a las clases con Paco, disfruta y aprende muchas cosas no solo a nivel musical sino también a nivel personal.

#### *Opinión número 24*

Ha logrado una motivación especial por la música, que él ya tenía, pero se ha acrecentado más.

A eso hay que añadir que al aprender a tocar un instrumento su autoestima se ha implementado, así como su capacidad musical.

En líneas generales me parece un proceso integrador y de ilusión, solo decir que requiere tiempo y constancia y eso no falta.

En resumen sería, no preparar virtuosos de la música pero si enseñar a vivir a través de la música.

#### *Opinión número 25*

Es la única actividad a la que asiste contento.

Forma parte de su vida y disfruta mucho con la música.

#### *Opinión número 26*

Lo paradójico de nuestro caso es que si mi hija es de las alumnas con mayor grado de discapacidad en el aula de música para todos, su hermano, pertenece al otro extremo, al denominado de “altas capacidades”.

Para mi hijo este modelo de educación musical ha sido más enriquecedor aún. Su proceso de aprendizaje musical ha sido increíble. Siempre desde la libertad, la exploración y la estimulación constante, su profesor le ha ido acompañando en su

propio camino por el aprendizaje musical y ha ido descubriendo sus propias capacidades y las de los demás.

El formar parte de un grupo tan dispar podría, en principio, parecer contraproducente para el desarrollo de sus altas capacidades musicales, sin embargo, el efecto ha sido muy beneficioso. Mi hijo no solo ha aprendido a descubrir sus propias capacidades sino que además las ha completado con las de los demás.

Para mi hijo no se trata de un grupo de personas con discapacidad, se trata de su grupo de música en el cada uno tiene su papel, su habilidad, su aportación. Desde este entorno extremadamente colaborador mi hijo ha desarrollado su capacidad de empatía hacia cada uno de sus compañeros. La empatía se hace especialmente en el trato con su hermana, él se siente orgulloso de ella y de lo que es capaz de hacer en música. El aula de música es el entorno en el que mis dos hijos han sido capaces de encontrarse y conseguir intereses comunes desde la igualdad, y para ellos es una parte fundamental de su vida.

#### *Opinión número 27*

Una parte esencial en su formación que le ha permitido organizar sus emociones, compartirlas y encauzarlas.

La Escuela de Música ha representado un territorio pacífico donde relacionarse de igual a igual.

El modelo de educación musical seguido ha facilitado la comunicación con los compañeros, mediante la adquisición de valores como la organización, la contención de las emociones, el valor del grupo donde confluyen todas las habilidades de cada uno, el respeto a los demás.

La presentación del trabajo desarrollado en actos públicos le ha servido para confirmar la importancia del trabajo de cada día y su reconocimiento público.

Su fortalecimiento como persona al permitirle, a través de la ayuda a los demás, llegar a casa satisfecho y contento. También ha fortalecido su papel en la familia.

La adquisición del valor de la diversidad en las capacidades de sus compañeros. Cada uno podía aportar según su respectiva capacidad sin graduación jerárquica.

El respeto al profesor ganado sobre la base de su competencia profesional, su capacidad de adaptación a las necesidades de mi hijo, su determinación para asumir riesgos en la atribución de responsabilidades, la responsabilidad en compartir con los padres cada dificultad que se ha presentado.

### **Transcripción de las entrevistas a los expertos implicados en la investigación**

#### **Experto número 1**

**Entrevistador:** Hola, buenos días. Gracias por permitirme realizarte esta entrevista. Como te comenté cuando te invité, creo que con tu experiencia y conocimientos me puedes aportar un complemento de observación muy importante a la investigación.

**Entrevistado:** *Hola Paco, buenos días. Encantado de contestar a tus preguntas. Espero que mis respuestas, que se basan un poco en mi antigua experiencia docente, así como en mi formación médica, te puedan servir. Pero, sobre todo, mi conocimiento de tu trabajo, como abuelo de un par de alumnos tuyos.*

**Entrevistador:** La primera pregunta que me gustaría hacerte es ¿cuánto tiempo hace que conoces esta investigación?

**Entrevistado:** *Conozco tu trabajo con los niños desde hace varios años; al principio por referencia de mi hija y luego personalmente, viendo algunas actuaciones de los chicos ante el público y en conversaciones contigo.*

**Entrevistador:** ¿Desde qué perspectiva conoces la investigación llevada a cabo en estos años? ¿Eres profesor, familiar...?

**Entrevistado:** *Como ya sabes, soy abuelo de dos de tus alumnos y he podido seguir su evolución a lo largo de estos años.*

**Entrevistador:** ¿Conoces el concepto de inclusión educativa?

**Entrevistado:** *Sí. Por la afectación de mi nieta, conozco los intentos de mi hija para que mi nieta, al principio, asistiera a colegios donde se le acogía dentro de un programa de “inclusión educativa”. Desgraciadamente, ese procedimiento de la Comunidad de Madrid tiene limitaciones si la afectación psíquica hace que la niña no progrese desde el punto de vista docente. Es decir, si el objetivo es el de avanzar en la adquisición de conocimientos.*

*Y la verdad es que, pasados algunos años, esto se hizo imposible. La “inclusión educativa” no era real ya que prácticamente no adquiría conocimientos. Simplemente “estaba” en la clase. Y hubo que buscar otros centros.*

**Entrevistador:** ¿Conoces o tienes algún tipo de relación personal o profesional con el mundo de las necesidades educativas especiales?

**Entrevistado:** *Como te digo, he ido siguiendo la evolución de mi nieta a lo largo de estos años.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el modelo de educación musical desarrollado en esta investigación ha ofrecido respuestas educativas apropiadas a las distintas necesidades individuales?

**Entrevistado:** *Desde mi punto de vista, me ha llamado la atención el ver que todos los niños participan independientemente de su capacidad psíquica o motórica. Me llama la atención el ver que cuando algún alumno era incapaz de manejar algún instrumento grande o pesado, le adjudicas otro más simple o más ligero. Pero no por eso el chico o chica deja de participar encantado.*

*Y perdona que vuelva a referirme a mi nieta: ella sería incapaz, por su patología, de tocar muchos instrumentos. Sin embargo, me maravilla verla con una (o a veces, dos) baquetas, golpeando una cajita y llevando el ritmo de la música perfectamente. Y sé que ella disfruta con eso tanto como pueda disfrutar su hermano cuando acompaña en el piano al grupo.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el modelo de educación musical desarrollado en esta investigación ha facilitado la participación de todos los alumnos?

**Entrevistado:** *Evidente. Y esto es muy llamativo, porque me has comentado cuáles son algunas de las patologías diagnosticadas a estos alumnos. Y soy consciente, por lo que le pasa a mi nieta, que muchos están sometidos a diversos tratamientos que sus médicos van cambiando a lo largo del tiempo. Y sé cómo afectan estos tratamientos y estos cambios a su comportamiento en la vida diaria.*

*Si, a pesar de eso, y a la vista de la variedad de las patologías presentes, has conseguido su atención y su participación y además ellos lo hacen contentos, creo que el objetivo de participación se consigue muy bien.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical desarrollado en esta investigación ha fomentado la motivación y la capacidad de aprender de los alumnos?

**Entrevistado:** *Aquí pasa lo mismo. No puedo saber lo que piensan otros alumnos tuyos pero te puedo asegurar que mis nietos disfrutaban de las clases. ¿Qué mejor forma de comprobar que se sienten motivados? Y la consecuencia inmediata de conseguir que el alumno disfrute de lo que hace, y hablo como antiguo profesor, es la de aumentar su aprendizaje. Aprende más y mejor.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical desarrollado en esta investigación ha fomentado y permitido la creación de grupos heterogéneos, con distintas capacidades?

**Entrevistado:** *Sí. Como comentábamos antes, parece que estos niños tienen patologías muy diversas. Y algunos, como es el caso de mi nieta, no están completamente “catalogados” aunque se les pueda poner una “etiqueta”, generalmente con dos o más nombres de extranjeros. Y otros, ni siquiera eso.*

*Como consecuencia de todo esto, sus capacidades físicas (que pueden ir desde graves dificultades de movimientos y su coordinación, a ceguera) y sus capacidades psíquicas (que varían desde varias formas de autismo a déficits cognitivos) son de lo más variado.*

*Si, a pesar de ello, se consigue que participen, y de forma coordinada para poder interpretar alguna pieza musical, sea la que sea, es evidente que este proceso de educación musical facilita la creación de grupos, a pesar de su heterogeneidad.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical ha mejorado el proceso de inclusión educativa?

**Entrevistado:** *Si la inclusión educativa significa que ningún alumno queda marginado o aislado debido a su problema, sea el que sea, es claro que en este caso de tus alumnos, la inclusión se consigue plenamente, ya que a partir de las condiciones que cada uno tenga al comienzo, cada uno también participa, aportando su capacidad propia. Y además, coordinados entre todos.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que este modelo de educación musical propicia una enseñanza de calidad?

**Entrevistado:** *Aunque la medición de la calidad de una enseñanza o de un modelo educativo sea una tarea muy difícil, y además dependerá de la “filosofía” educativa que queramos considerar, sí que hay, desde mi punto de vista, un criterio al menos que no se puede negar que permite medirlo con fiabilidad. Y ese criterio es el del resultado obtenido al aplicar el modelo educativo.*

*En este caso, si el objetivo es el de la inclusión del alumno y no el de aprender a tocar un instrumento musical con más o menos habilidad, está claro que el objetivo está conseguido. Y, para mí, eso es calidad.*

**Entrevistador:** ¿Qué opinas de las investigaciones realizadas por docentes desde la práctica educativa?

**Entrevistado:** *Permíteme que haga referencia a mi profesión. En el mundo médico, los trabajos de investigación básica son fundamentales y provocan muchas veces avances espectaculares.*

*Pero eso no quita que los clínicos que están en contacto con los enfermos y sus problemas, sean los que demanden soluciones y en muchas ocasiones son ellos mismos, con sus investigaciones, los que hacen avanzar la ciencia médica.*



*De hecho, la mayor parte de la investigación que se publica en el ámbito médico procede de investigaciones realizadas junto al paciente. Y la acumulación de ese trabajo de muchos autores es el que realmente hace avanzar los conocimientos médicos.*

*Supongo que esto podría ser perfectamente trasladable al mundo docente.*

**Entrevistador:** ¿Qué piensas que ha aportado esta investigación a la inclusión educativa?

**Entrevistado:** *Creo que propone un modelo. Un modelo en el que se pueden comprobar sus resultados de forma bien visible. Y la ventaja de proponer un modelo está en que es comprobable por otros. Puede ser puesto en práctica para ver si se reproducen los resultados. Esa es la gran virtud de la ciencia: que se basa en hechos, no en teorías.*

Muchas gracias por tu colaboración...

## **Experto número 2**

**Entrevistador:** Hola, buenos días. Gracias por permitirme realizarte esta entrevista. Como te comenté cuando te invité, creo que con tu experiencia y conocimientos me puedes aportar un complemento de observación muy importante a la investigación.

**Entrevistado:** *Hola, Paco. Buenos días. Muchas gracias a ti por invitarme a participar —con tu encuesta— en tu interesantísimo trabajo.*

**Entrevistador:** La primera pregunta que me gustaría hacerte es ¿cuánto tiempo hace que conoces esta investigación?

**Entrevistado:** *He tenido la suerte de poder ver de cerca tu trabajo desde hace doce años.*

**Entrevistador:** ¿Desde qué perspectiva conoces la investigación llevada a cabo en estos años? ¿Eres profesor, familiar...?

**Entrevistado:** *Soy profesor de la Escuela Municipal de Música de Pozuelo de Alarcón.*

**Entrevistador:** ¿Conoces el concepto de inclusión educativa?

**Entrevistado:** *Sí y tengo la oportunidad de vivirlo día tras día en nuestra Escuela.*

**Entrevistador:** ¿Conoces o tienes algún tipo de relación personal o profesional con el mundo de las necesidades educativas especiales?

**Entrevistado:** *De forma especial, en los trabajos que comparto contigo. También porque a lo largo de más de treinta años de experiencia docente en centros de diferentes niveles y características —centros culturales, escuelas de música privadas o públicas y conservatorios— he tenido ocasión de enfrentarme al reto de incluir y enseñar a personas con capacidades muy diferentes.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el modelo de educación musical desarrollado en esta investigación ha ofrecido respuestas educativas apropiadas a las distintas necesidades individuales?

**Entrevistado:** *Estoy completamente convencido. Siempre te he visto brindar oportunidades de participación —en cada actividad llevada a cabo— a todos y cada uno de los chicos.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el modelo de educación musical desarrollado en esta investigación ha facilitado la participación de todos los alumnos?

**Entrevistado:** *Por supuesto. En cada proyecto he podido comprobar que tu constante preocupación está en adaptar su labor —desde cada una de las capacidades— al desarrollo del trabajo en conjunto.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical desarrollado en esta investigación ha fomentado la motivación y la capacidad de aprender de los alumnos?

**Entrevistado:** *No solo lo pienso sino que lo he compartido con los chicos cuando he tenido la oportunidad de participar con todos. La ilusión y las ganas se palpan. Los alumnos lo expresan constantemente y esto está demostrado que propicia un mayor y mejor aprendizaje.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical desarrollado en esta investigación ha fomentado y permitido la creación de grupos heterogéneos, con distintas capacidades?

**Entrevistado:** *Desde la experiencia de haber estado inmerso en tus clases, puedo asegurarlo.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que el proceso de educación musical ha mejorado el proceso de inclusión educativa?

**Entrevistado:** *Ya te he comentado antes que es digno de resaltar el que todos participen siempre, desde su capacidad. Me parece que esto es la plena inclusión.*

**Entrevistador:** ¿Piensas que este modelo de educación musical propicia una enseñanza de calidad?

**Entrevistado:** *Me parece que en este caso el objetivo se centra en la inclusión y el desarrollo de las capacidades, no en la medición de las destrezas conseguidas. Por lo tanto, claro que propicia una enseñanza de calidad.*

**Entrevistador:** ¿Qué opinas de las investigaciones realizadas por docentes desde la práctica educativa?

**Entrevistado:** *Son fundamentales. El trabajo diario es el que aporta la posibilidad de analizar y comparar los diferentes caminos explorados por los docentes para mejorar. Cuanta más experiencia se acumule y más trabajos de investigación se preocupen de analizarla, mayor progreso se producirá en el ámbito educativo.*

**Entrevistador:** ¿Qué piensas que ha aportado esta investigación a la inclusión educativa?

***Entrevistado:*** *Pienso que rellena el hueco que existía en el ámbito de la inclusión educativa respecto de la música. Aporta una respuesta que la convierte, a mi modo de ver, en un modelo a seguir para desarrollar diversos métodos de trabajo que ayuden a mejorar diferentes aspectos de la inclusión educativa.*

Muchas gracias por tu colaboración...

## **Anexo V. Ejemplo de guion de partitura del modelo musical utilizado**



## Guion de participación musical

A continuación se presenta un guion musical del modelo educativo desarrollado.

# Los sonidos del árbol

Francisco Borro

## GUION DE PARTICIPACIÓN

Escala de organización  
 Voz  
 Instr. Colab. 1  
 Instr. Colab. 2  
 Instr. Colab. 3  
 Instr. Colab. 4  
 Plato  
 Caja china  
 Crótalo 1  
 Crótalo 2  
 Campana 1  
 Campana 2  
 Metalófono 1  
 Metalófono 2  
 Metalófono Bajo  
 Piano  
 Metalófono 3  
 Panderero con arena  
 Cortina  
 Palo de lluvia  
 Conga

L. v. (Lasciar vibrare)

## Consigna



## Área de estructuración

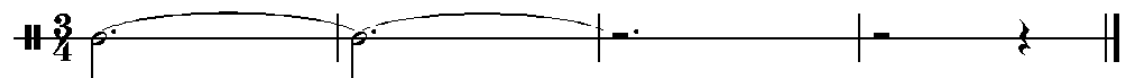
Metalófono 3, sonido de estructuración musical



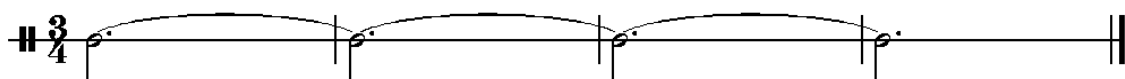
Palo con arena, sonido de estructuración musical



Cortina, sonido de estructuración musical



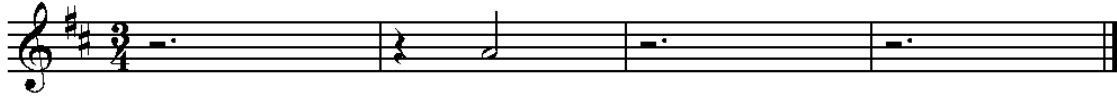
Palo de lluvia, sonido de estructuración musical





## Área de organización

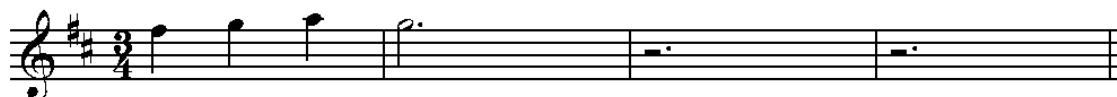
Campana 1, sonido de organización mel3dica



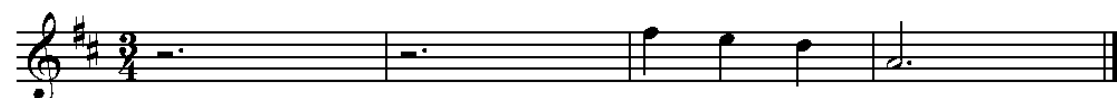
Campana 2, sonido de organización mel3dica



Metal3fono 1, sonido de organización mel3dica



Metal3fono 2, sonido de organización mel3dica



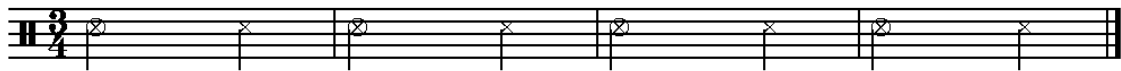
Xil3fono bajo, sonido de organización mel3dica



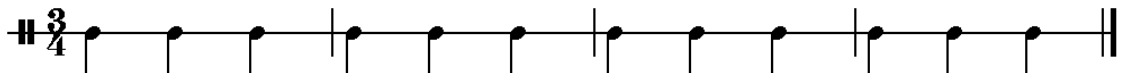
Piano, sonido de organización mel3dica



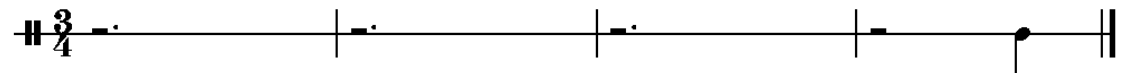
Plato, sonido de organización rítmica



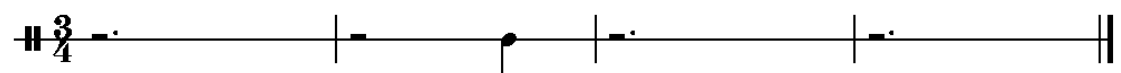
Caja china, sonido de organización rítmica



Crótalo 1, sonido de organización rítmica



Crótalo 2, sonido de organización rítmica



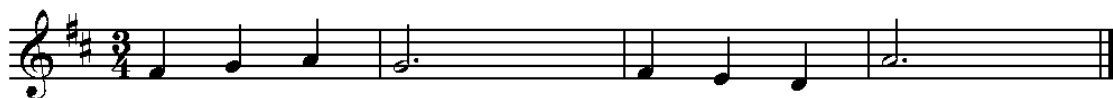
## Área de libre improvisación

Instrumentos de improvisación melódica, escala de organización



## Instrumentos colaboradores

Voz, colaboración inclusiva



Instrumento 1, colaboraci3n inclusiva



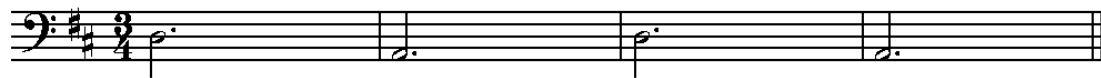
Instrumento 2, colaboraci3n inclusiva



Instrumento 3, colaboraci3n inclusiva



Instrumento 4, colaboraci3n inclusiva





## **Anexo VI. Opiniones y aportaciones de los alumnos de la muestra de estudio**



Como punto final a esta tesis, y dentro del proceso de inclusión, no podían faltar las apreciaciones de los alumnos implicados. Para ello, se les solicitó una opinión expresada libremente a través del medio que ellos mismos decidiesen. A continuación mostramos las distintas aportaciones de los alumnos de la muestra de estudio a la pregunta ¿qué es para ti la clase de música?

#### Alumnos número 1

Guitarra clásica  
 Guitarra clásica  
 Guitarra clásica  
 Bajo eléctrico  
 Vibráfono  
 Vibráfono  
 Vibráfono  
 Violín  
 Viola  
 Contrabajo  
 Tiorba  
 Laúd  
 Piano  
 Crótalos  
 Crótalos  
 Cascabeles

7

Guit.  $\text{8}$

Guit.

Guit.  $\text{8}$

Guit. B.  $\text{8}$

Vib.

Vib.

Vib.

Vln.

Vla.

Cb.

Tiba.

Ld.

Pno.

Cro.

Crót.

Casc.

*p*



14

Guit. *8*

Guit. *8*

Guit. *8*

Guit. B. *8*

Vib.

Vib.

Vib.

Vln. *pp*

Vla. *pp*

Cb. *pp*

Tib. *pp*

Ld. *pp*

Pno. *p*

Cro.

Crót.

Casc.

24

Guit.  
 Guit.  
 Guit.  
 Guit. B.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vln. *mp*  
 Vla. *p*  
 Cb.  
 Tiba.  
 Ld.  
 Pno.  
 Cro.  
 Crót.  
 Casc.

34

Guit.  
 Guit.  
 Guit.  
 Guit. B.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vln.  
 Vla.  
 Cb.  
 Tib.  
 Ld.  
 Pno.  
 Cro.  
 Crót.  
 Casc.

*mf*  
*f*  
*mp*  
*pp*

42

Guit.  
 Guit.  
 Guit.  
 Guit. B.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vln.  
 Vla.  
 Cb.  
 Tiba.  
 Ld.  
 Pno.  
 Cro.  
 Crót.  
 Casc.

49

The musical score for page 49 is arranged in a multi-staff format. The instruments and their parts are as follows:

- Guit. (Electric Guitar):** Two staves at the top, both containing whole rests.
- Guit. (Acoustic Guitar):** A staff with a treble clef and a capo on the 8th fret, playing a melodic line with eighth and quarter notes.
- Guit. B. (Bass Guitar):** A staff with a bass clef and a capo on the 8th fret, playing a bass line with half and quarter notes.
- Vib. (Vibraphone):** Three staves, each playing a different melodic line with eighth and quarter notes.
- Vln. (Violin):** A staff with a treble clef, playing a melodic line with eighth and quarter notes.
- Vla. (Viola):** A staff with an alto clef, playing a melodic line with eighth and quarter notes.
- Cb. (Cello):** A staff with a bass clef, playing a bass line with half and quarter notes.
- Tiba. (Timpani):** A staff with a treble clef, playing a rhythmic pattern of eighth and quarter notes.
- Ld. (Lydian):** A staff with a treble clef, containing whole rests.
- Pno. (Piano):** A grand staff (treble and bass clefs) playing chords with eighth and quarter notes.
- Cro. (Crochets):** A staff with a treble clef, playing a melodic line with half and quarter notes.
- Crót. (Crochets):** A staff with a treble clef, playing a melodic line with half and quarter notes.
- Casc. (Cymbals):** A staff with a treble clef, playing a rhythmic pattern of eighth and quarter notes.

56

Guit.  
 Guit.  
 Guit.  
 Guit. B.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vln.  
 Vla.  
 Cb.  
 Tiba.  
 Ld.  
 Pno.  
 Cro.  
 Crót.  
 Casc.

*ff*

*fff*

56

The musical score for measures 56-62 is as follows:

- Guit. (Electric):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Guit. B. (Bass):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Vib. (Vibraphone):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Vln. (Violin):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Vla. (Viola):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Cb. (Cello):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Tiba. (Timpani):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Ld. (Lydian):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Pno. (Piano):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Cro. (Corno):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Crót. (Crotchet):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).
- Casc. (Cascades):** Measures 56-62, all staves are empty (rests).

Dynamics: *ff* (measures 58-60), *fff* (measures 61-62).



69

The musical score for measures 69-74 is as follows:

- Guit. (3 staves):** The first two staves are silent. The third staff plays a sequence of eighth-note chords: C4-E4-G4, D4-F4-A4, E4-G4-B4, F4-A4-C5, G4-B4-D5, and A4-C5-E5.
- Guit. B. (1 staff):** Plays a sequence of half notes: C3, D3, E3, F3, G3, and A3.
- Vib. (3 staves):**
  - Staff 1: Quarter notes C4, E4, G4, A4, C5, E5.
  - Staff 2: Half notes C4, E4, G4, A4, C5, E5.
  - Staff 3: Half notes C4, E4, G4, A4, C5, E5.
- Vln. (1 staff):** Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
- Vla. (1 staff):** Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
- Cb. (1 staff):** Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
- Tiba. (1 staff):** Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
- Ld. (1 staff):** Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
- Pno. (2 staves):**
  - Right hand: Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
  - Left hand: Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.
- Cro. (1 staff):** Plays a sequence of half notes: C4, D4, E4, F4, G4, and A4.
- Crót. (1 staff):** Plays a sequence of half notes: C4, D4, E4, F4, G4, and A4.
- Casc. (1 staff):** Plays a sequence of eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6.



75

Guit.   
 Guit.   
 Guit.   
 Guit. B.   
 Vib.   
 Vib.   
 Vib.   
 Vln.   
 Vla.   
 Cb.   
 Tiba.   
 Ld.   
 Pno.   
 Cro.   
 Crót.   
 Casc.

81 Poco dim.

The musical score is arranged in 13 staves. The first two staves are for acoustic guitars (Guit.), the third for a bass guitar (Guit. B.), and the next three for vibraphones (Vib.). The sixth staff is for a violin (Vln.), the seventh for a viola (Vla.), and the eighth for a cello (Cb.). The ninth staff is for a timpani (Tiba.), the tenth for a snare drum (Ld.), and the eleventh for a piano (Pno.). The twelfth staff is for a cymbal (Cro.), and the thirteenth for a snare drum (Crót.) and a cymbal (Casc.). The score begins at measure 81, marked with a rehearsal mark '81'. The tempo/mood is indicated as 'Poco dim.' (Poco decrescendo) at the top right. The music features a variety of rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests. The piano part (Pno.) plays a steady accompaniment of chords. The percussion instruments (Ld., Cro., Crót., Casc.) provide a rhythmic foundation. The string and vibraphone parts add melodic and harmonic texture.

88

The musical score for page 88 is arranged in a multi-staff format. The instruments and their parts are as follows:

- Guit. (Electric Guitar):** Three staves. The top two staves have whole rests. The third staff plays a melodic line with chords, marked with a *p* dynamic.
- Guit. B. (Bass Guitar):** One staff with whole rests.
- Vib. (Vibraphone):** Three staves. The top staff plays a melodic line with a *p* dynamic. The bottom two staves play sustained chords, also marked with a *p* dynamic.
- Vln. (Violin):** One staff with sustained chords, marked with a *p* dynamic.
- Vla. (Viola):** One staff with sustained chords, marked with a *p* dynamic.
- Cb. (Cello):** One staff with sustained chords, marked with a *pp* dynamic.
- Tiba. (Timpani):** One staff with a rhythmic pattern of eighth notes, marked with a *p* dynamic.
- Ld. (Xylophone):** One staff with whole rests.
- Pno. (Piano):** Two staves. The right hand plays chords with a *p* dynamic. The left hand plays sustained chords, marked with a *p* dynamic.
- Cro. (Crochets):** One staff with whole rests.
- Crót. (Crochets):** One staff with whole rests.
- Casc. (Cymbals):** One staff with a continuous rhythmic pattern, marked with a *ppp* dynamic.

96

Guit.   
 Guit.   
 Guit.   
 Guit. B.   
 Vib.   
 Vib.   
 Vib.   
 Vln.   
 Vla.   
 Cb.   
 Tiba.   
 Ld.   
 Pno.   
 Cro.   
 Crót.   
 Casc.

*pp*

♩ = 80

104

Guit.   
 Guit.   
 Guit.   
 Guit. B.   
 Vib.   
 Vib.   
 Vib.   
 Vln.   
 Vla.   
 Cb.   
 Tiba.   
 Ld.   
 Pno.   
 Cro.   
 Crót.   
 Casc.

112

The musical score for measures 112-115 is as follows:

- Guit. (3):** Treble clef, whole rests in measures 112-115.
- Guit. B.:** Bass clef, whole rests in measures 112-115.
- Vib. (3):** Treble clef, whole rests in measures 112-115.
- Vln.:** Treble clef, starts in measure 112 with a *fff* dynamic. The melody consists of eighth and sixteenth notes, ending with a repeat sign in measure 115.
- Vla.:** Bass clef, whole notes in measures 112-115.
- Cb.:** Bass clef, whole notes in measures 112-115.
- Tiba.:** Treble clef, eighth notes with rests in measures 112-115. Dynamics include *p* and *mp*.
- Ld.:** Treble clef, chords in measures 112-115. Dynamics include *ff*. A key signature change to one sharp is indicated in measure 114.
- Pno.:** Grand staff, whole rests in measures 112-115.
- Cro.:** Treble clef, whole rests in measures 112-115.
- Crót.:** Percussion, whole rests in measures 112-115.
- Casc.:** Percussion, eighth notes in measures 112-115. Dynamic is *p*.

118

Guit.  
 Guit.  
 Guit.  
 Guit. B.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vib.  
 Vln.  
 Vla.  
 Cb.  
 Tiba.  
 Ld.  
 Pno.  
 Cro.  
 Crót.  
 Casc.



124

Guit.

Guit.

Guit.

Guit. B.

Vib.

Vib.

Vib.

Vln.

Vla.

Cb.

Tiba.

Ld.

Pno.

Cro.

Crót.

Casc.

*mp*



♩ = 80

130

The musical score for measures 130-134 is as follows:

- Guit. (3):** Each staff contains a whole rest in every measure.
- Guit. B.:** The staff contains a whole rest in every measure.
- Vib. (3):** Each staff contains a whole rest in every measure.
- Vln.:**
  - Measure 130: Quarter notes G4, A4, B4, C5.
  - Measure 131: Half note D5, quarter rest.
  - Measure 132: Quarter note E5, quarter rest.
  - Measure 133: Quarter notes D5, C5, B4, A4.
  - Measure 134: Quarter notes G4, F4, E4, D4.
- Vla.:**
  - Measure 130: Whole rest.
  - Measure 131: *ff* dynamic, half note G2.
  - Measure 132: Whole rest.
  - Measure 133: Whole rest.
  - Measure 134: Whole rest.
- Cb.:**
  - Measure 130: Whole rest.
  - Measure 131: *ff* dynamic, half note G2.
  - Measure 132: Whole rest.
  - Measure 133: Whole rest.
  - Measure 134: Whole rest.
- Tiba.:**
  - Measure 130: Quarter notes G4, A4, B4, quarter rest.
  - Measure 131: Quarter notes G4, A4, B4, quarter rest.
  - Measure 132: *ff* dynamic, eighth notes G4, A4, B4, C5, D5, C5, B4, A4, G4.
  - Measure 133: Eighth notes G4, A4, B4, C5, D5, C5, B4, A4, G4.
  - Measure 134: *f* dynamic, eighth notes G4, A4, B4, C5, D5, C5, B4, A4, G4.
- Ld.:**
  - Measure 130: *fff* dynamic, eighth notes G2, A2, B2, C3, D3, C3, B2, A2, G2.
  - Measure 131: *fff* dynamic, eighth notes G2, A2, B2, C3, D3, C3, B2, A2, G2.
  - Measure 132: *fff* dynamic, eighth notes G2, A2, B2, C3, D3, C3, B2, A2, G2.
  - Measure 133: Eighth notes G2, A2, B2, C3, D3, C3, B2, A2, G2.
  - Measure 134: Eighth notes G2, A2, B2, C3, D3, C3, B2, A2, G2.
- Pno.:** Both staves contain whole rests in every measure.
- Cro.:** The staff contains a whole rest in every measure.
- Crót.:** The staff contains a whole rest in every measure.
- Casc.:**
  - Measure 130: Quarter notes G4, A4, B4, C5.
  - Measure 131: Quarter notes G4, A4, B4, C5.
  - Measure 132: Whole rest.
  - Measure 133: Whole rest.
  - Measure 134: Whole rest.

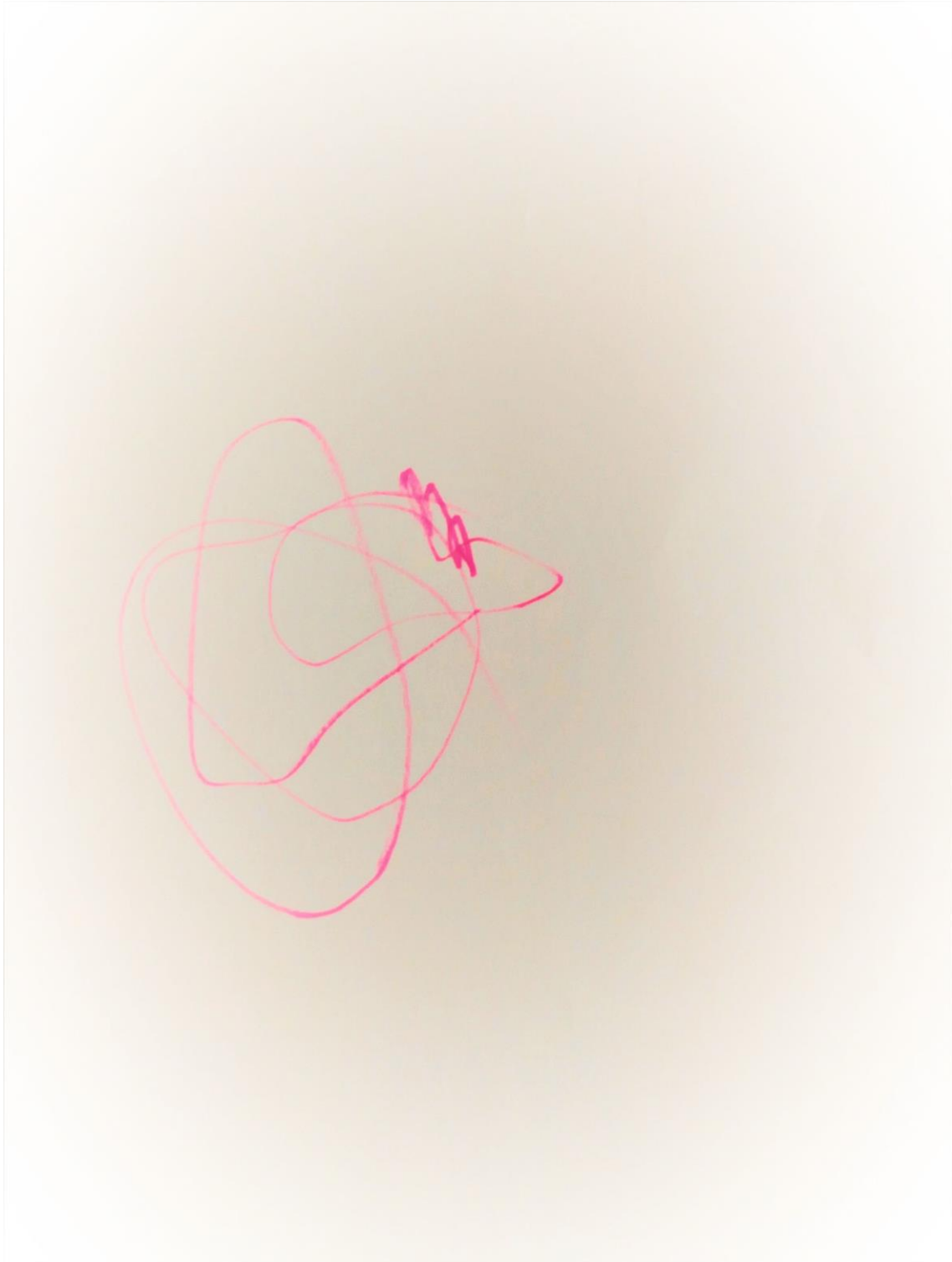
135 *Fine*

The musical score is for a 135-measure piece, ending with the word "Fine". The score is written for a large ensemble of instruments. The instruments listed on the left are: Guit. (3 staves), Guit. B., Vib. (3 staves), Vln., Vla., Cb., Tib., Ld., Pno. (grand staff), Cro., Crót., and Casc. The Vln. and Tib. parts have melodic lines, while the others are mostly rests. Dynamics *f* and *ff* are marked in the Cb. part.

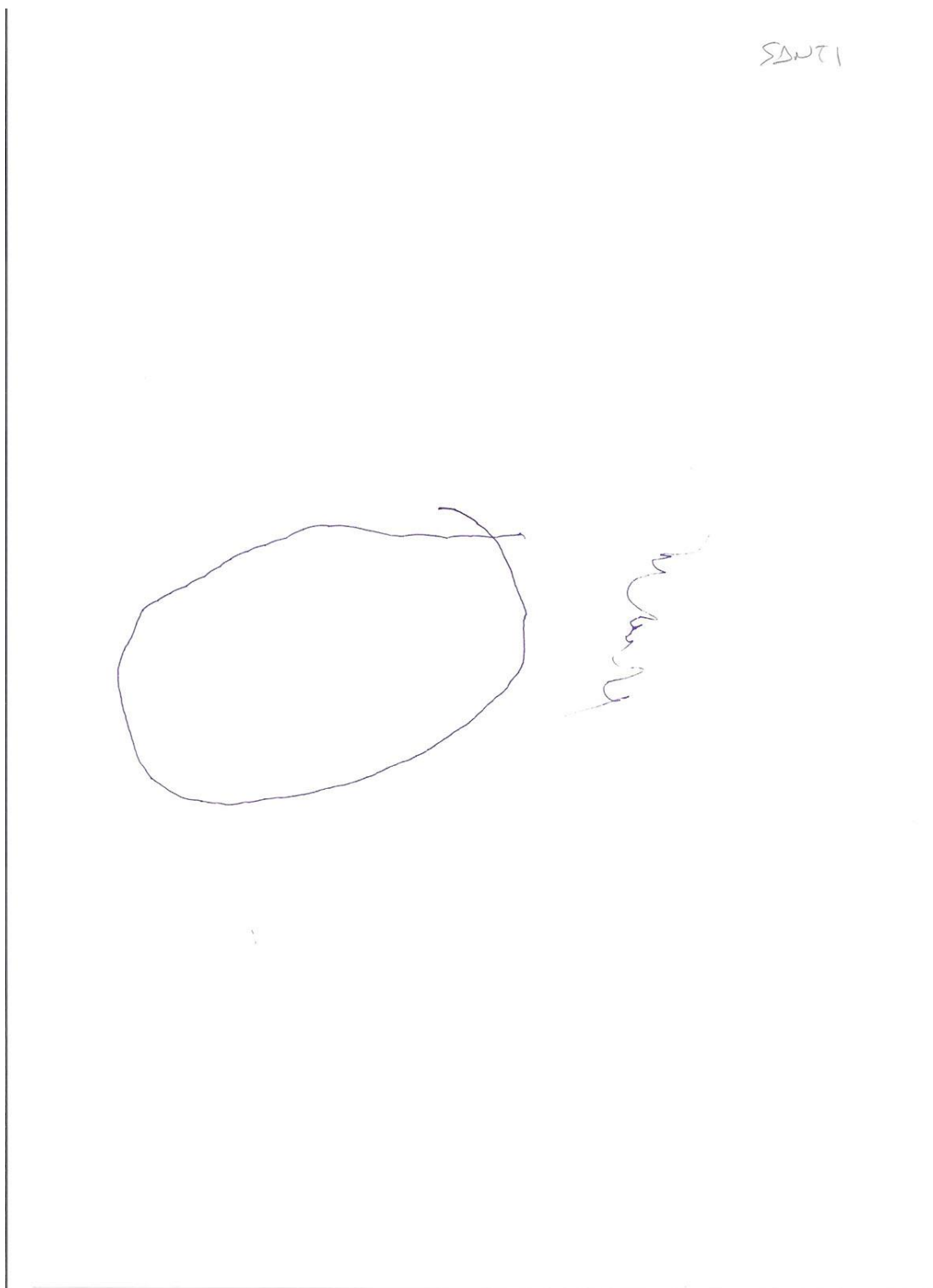
Instrument list (from top to bottom):

- Guit. (3 staves)
- Guit. B.
- Vib. (3 staves)
- Vln.
- Vla.
- Cb.
- Tib.
- Ld.
- Pno.
- Cro.
- Crót.
- Casc.

Alumno número 2

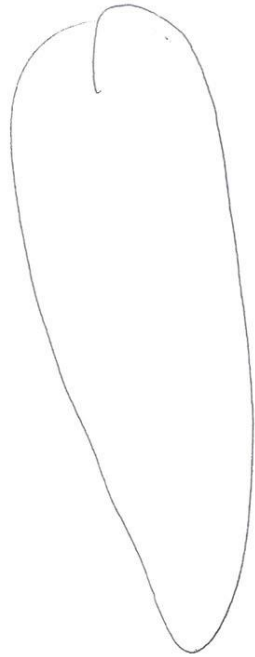


Alumno número 3



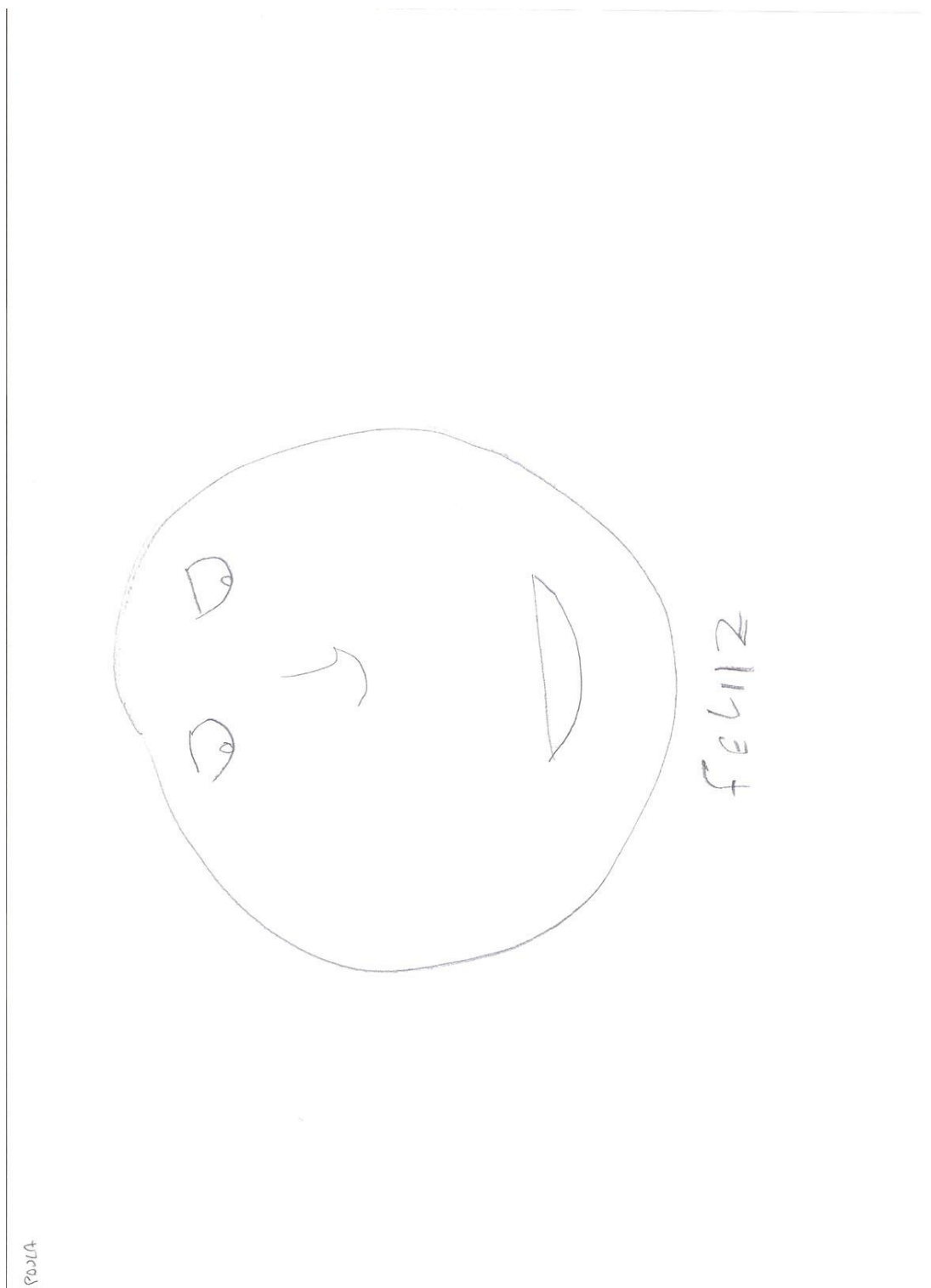
Alumno número 4

JOSEW.

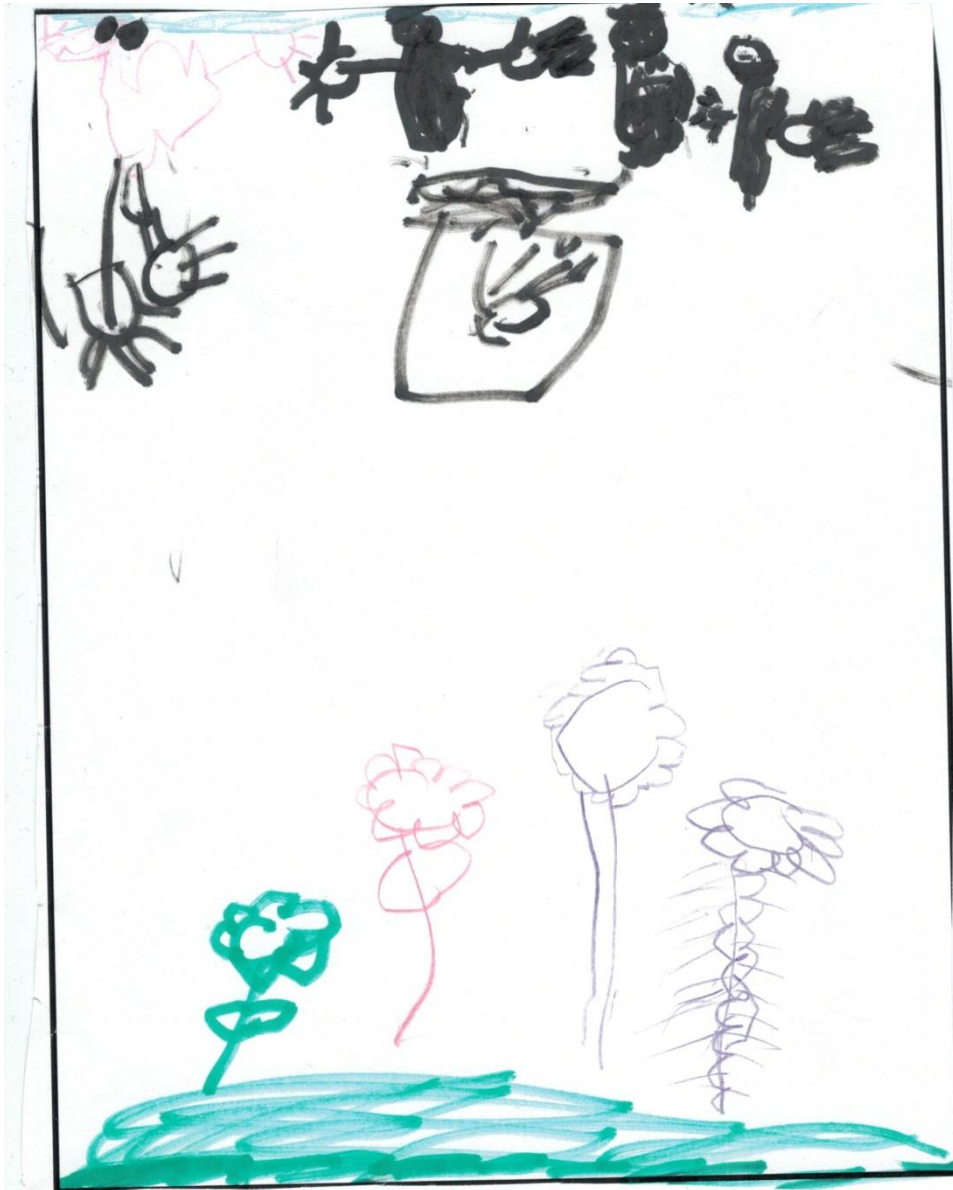


CORAZONES BONITOS

Alumno número 5

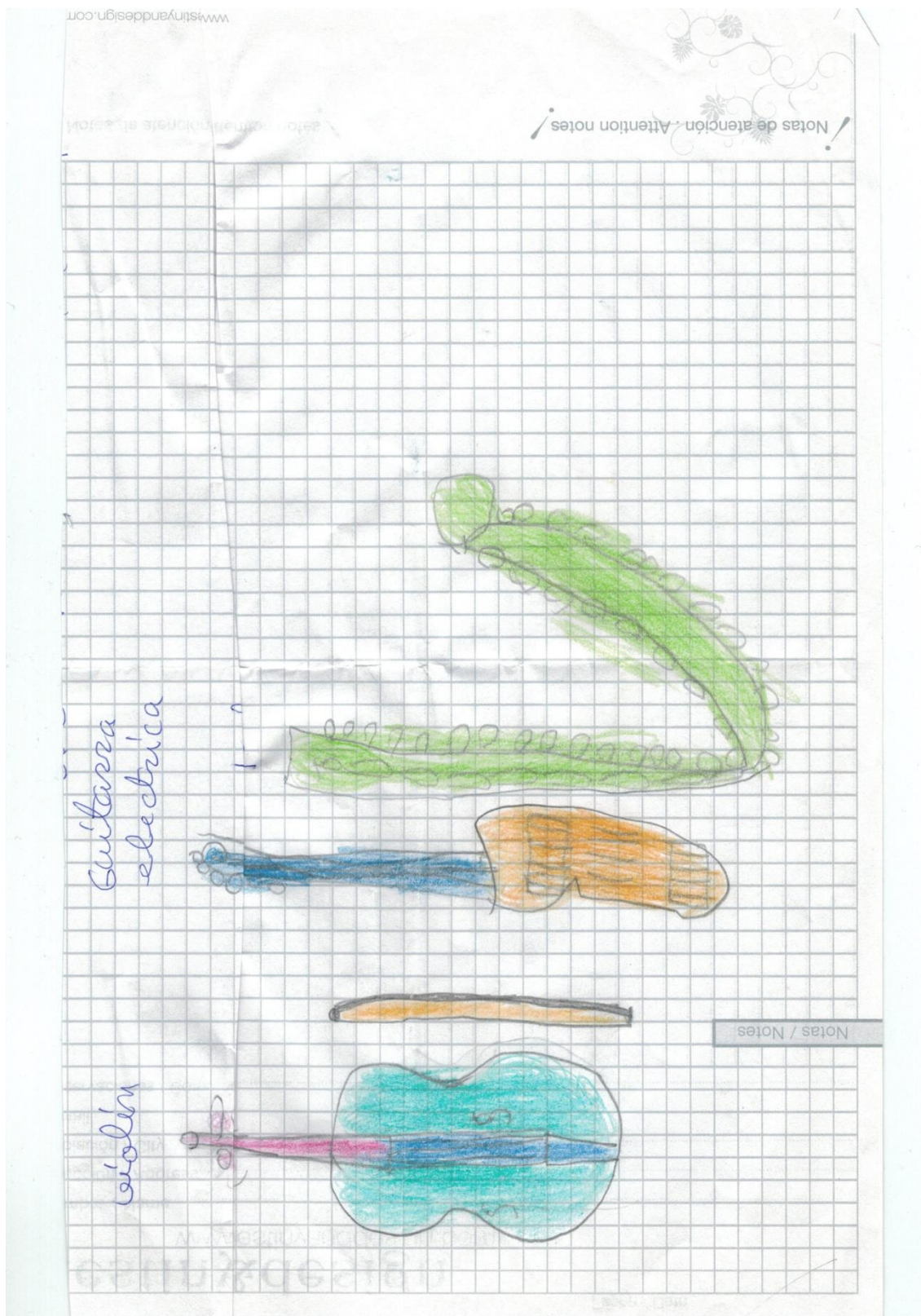


Alumno número 6





Alumno número 7

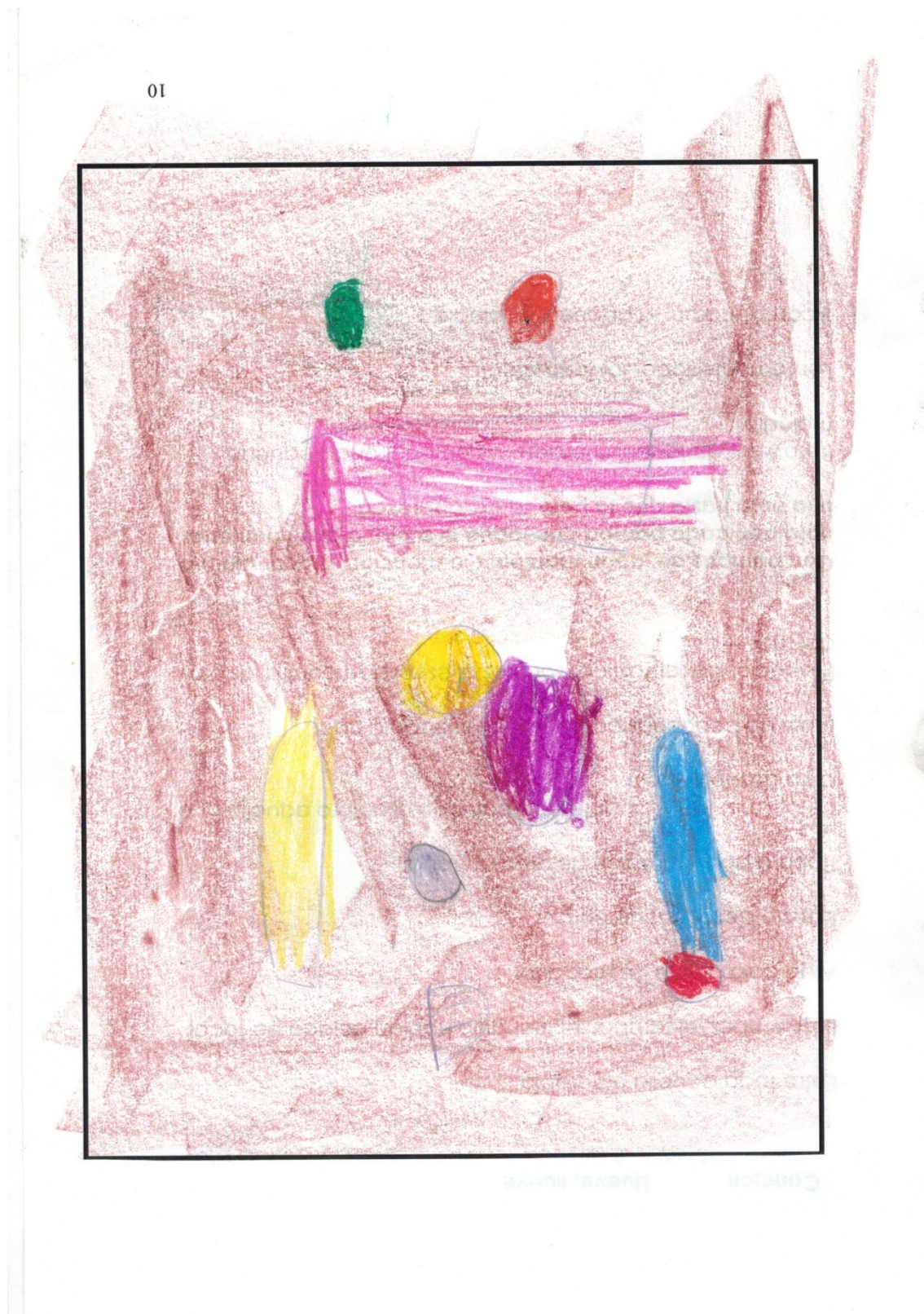




Alumno número 8

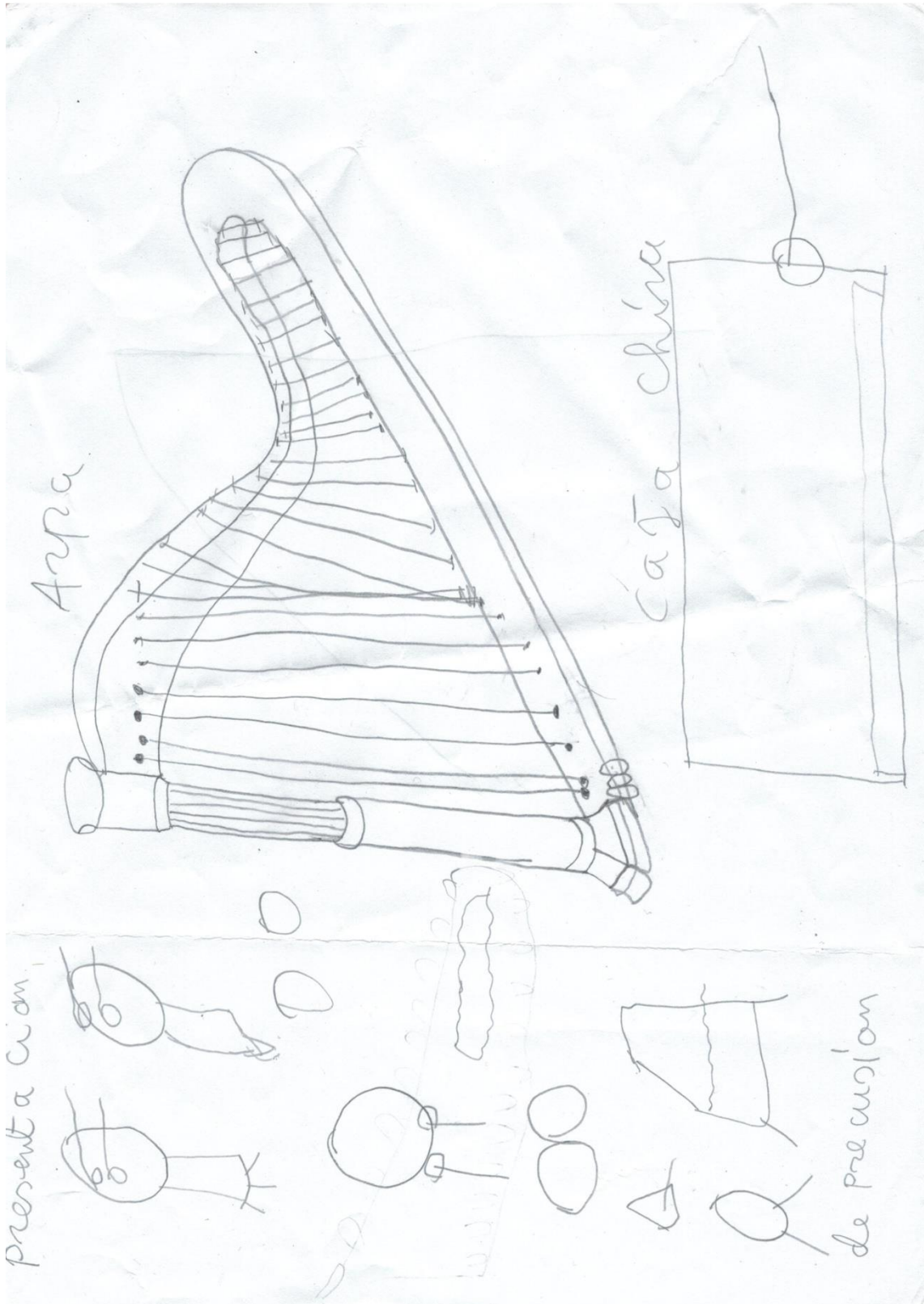


Alumno número 9





Alumnos número 10



Alumno número 11



Alumno número 12



Alumno número 13



5



Alumno número 14



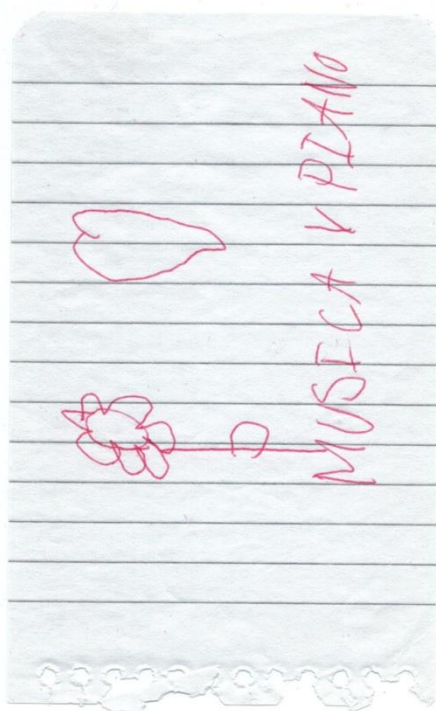
3

Alumno número 15





Alumno número 16



Alumno número 17

**AUDIO EN DISCO ADJUNTO**

Alumno número 18

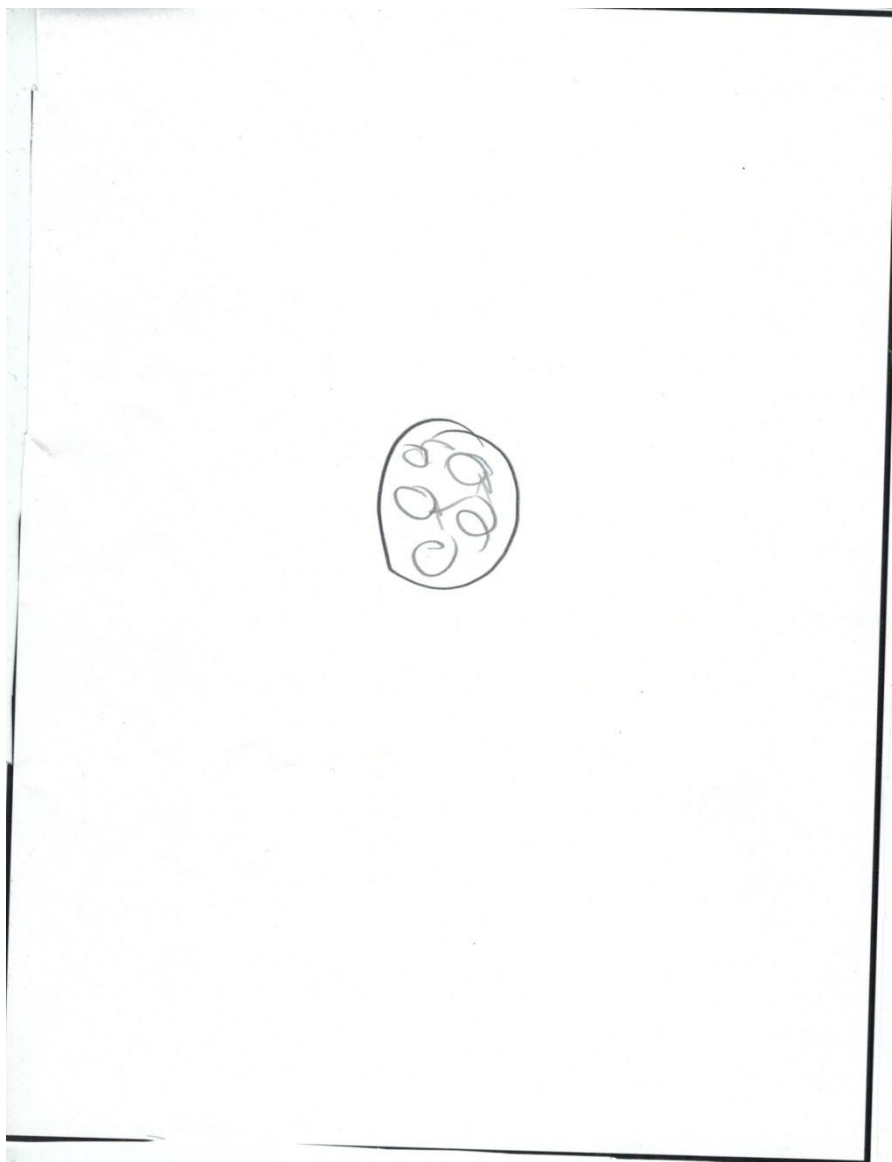
EL MEN

Dibujo del sonido de campanas, olas y las  
gaviotas y el reloj

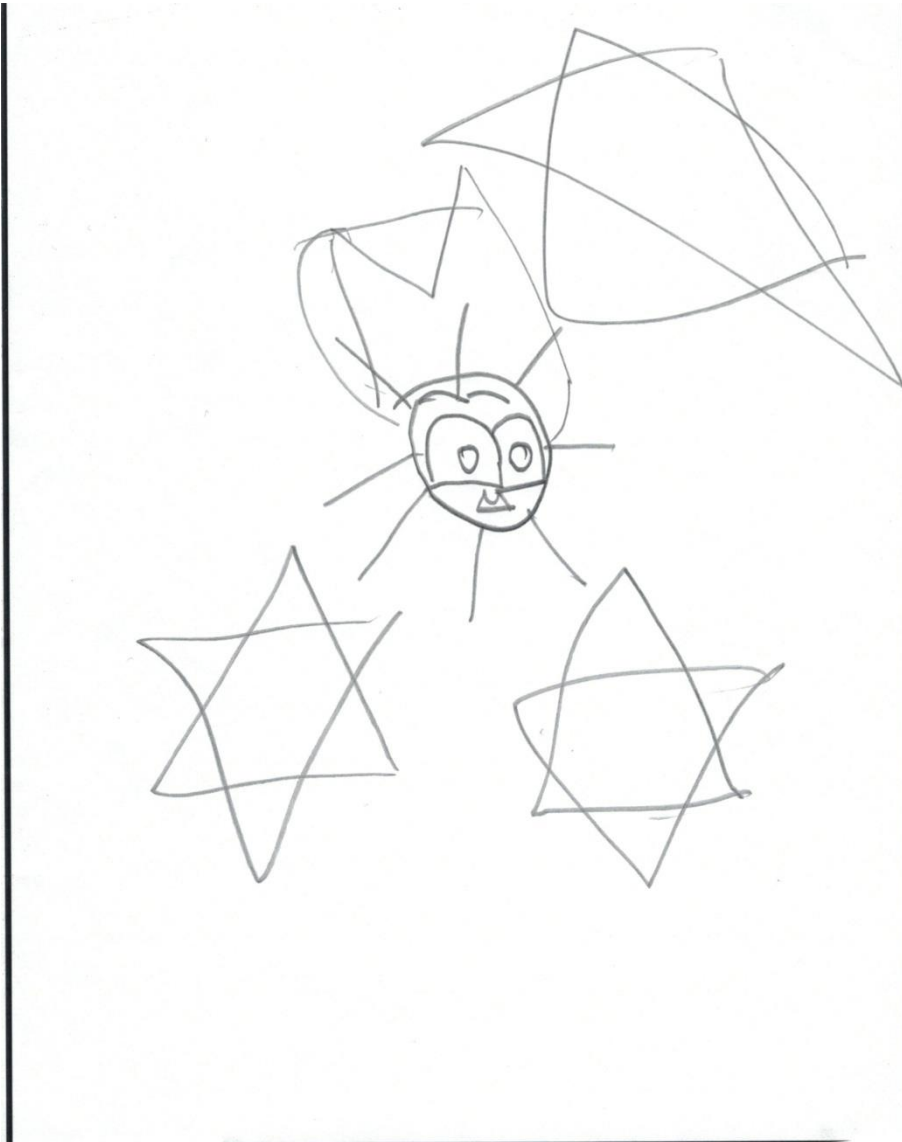


5

Alumno número 19



Alumno número 20



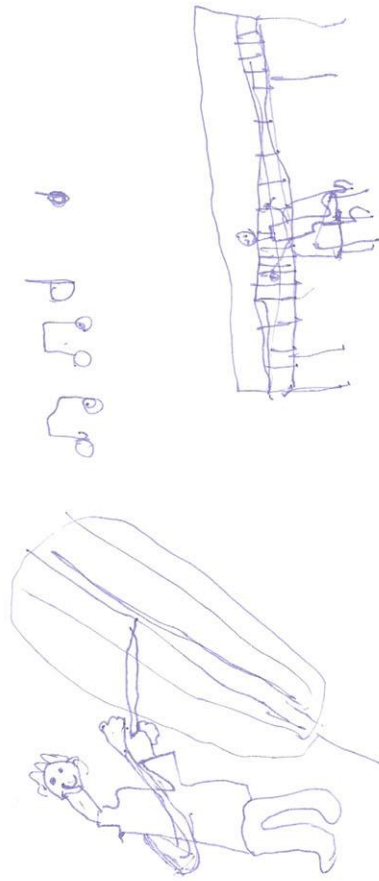
Alumno número 21



Alumno número 22

6/08/2011

MUSICA





Alumno número 23

La música...

Podemos sentir la música nuestra  
alma y la música está en nuestro  
alado y la tenemos encontrada...

La melodía y el ritmo tienen una  
fuerza para construir una canción  
y al escuchar el eco de tu voz...

Cuando nos subimos al escenario: bailamos  
cantamos y tocamos música eso nos hace  
sentir un mundo lleno de música...

La música es un camino que nos  
alumina nuestro destino hacia nosotros...

Te matándome toda mi ilusión y todo  
esto es mi preciosa realidad...

Y nos descubrimos quién eres y buscas  
tu talento y te dan unas ganas de volar.

La música lo tenemos nuestros corazones  
hace falta soltarlo para compartirlo  
a todo el mundo que lo escuche...

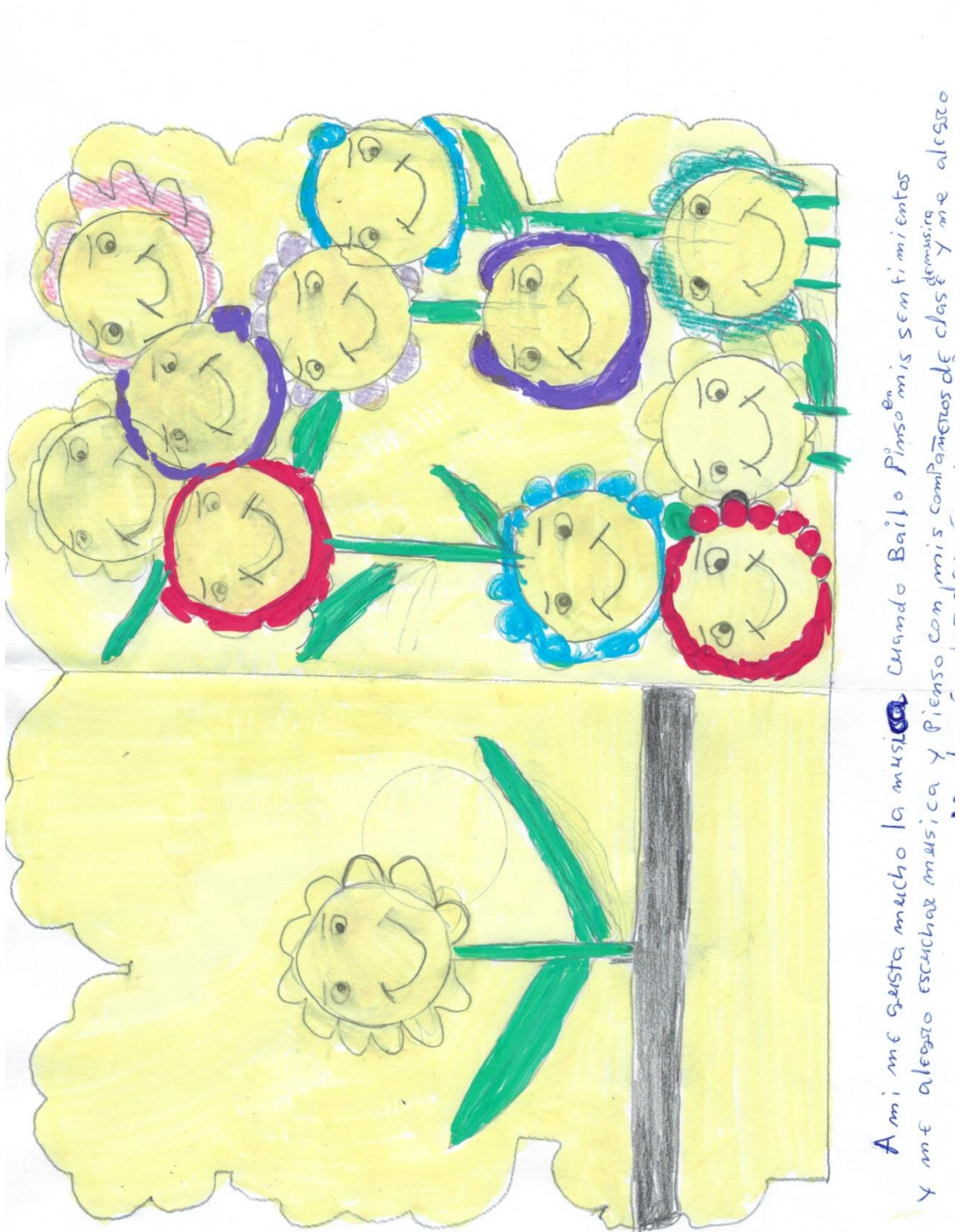
Por eso me late late mi corazón cuando la  
escucho y me expresa de la melodía, ¿quién estoy  
aquí estoy ya descubrí quién soy...

Yo soy la música...

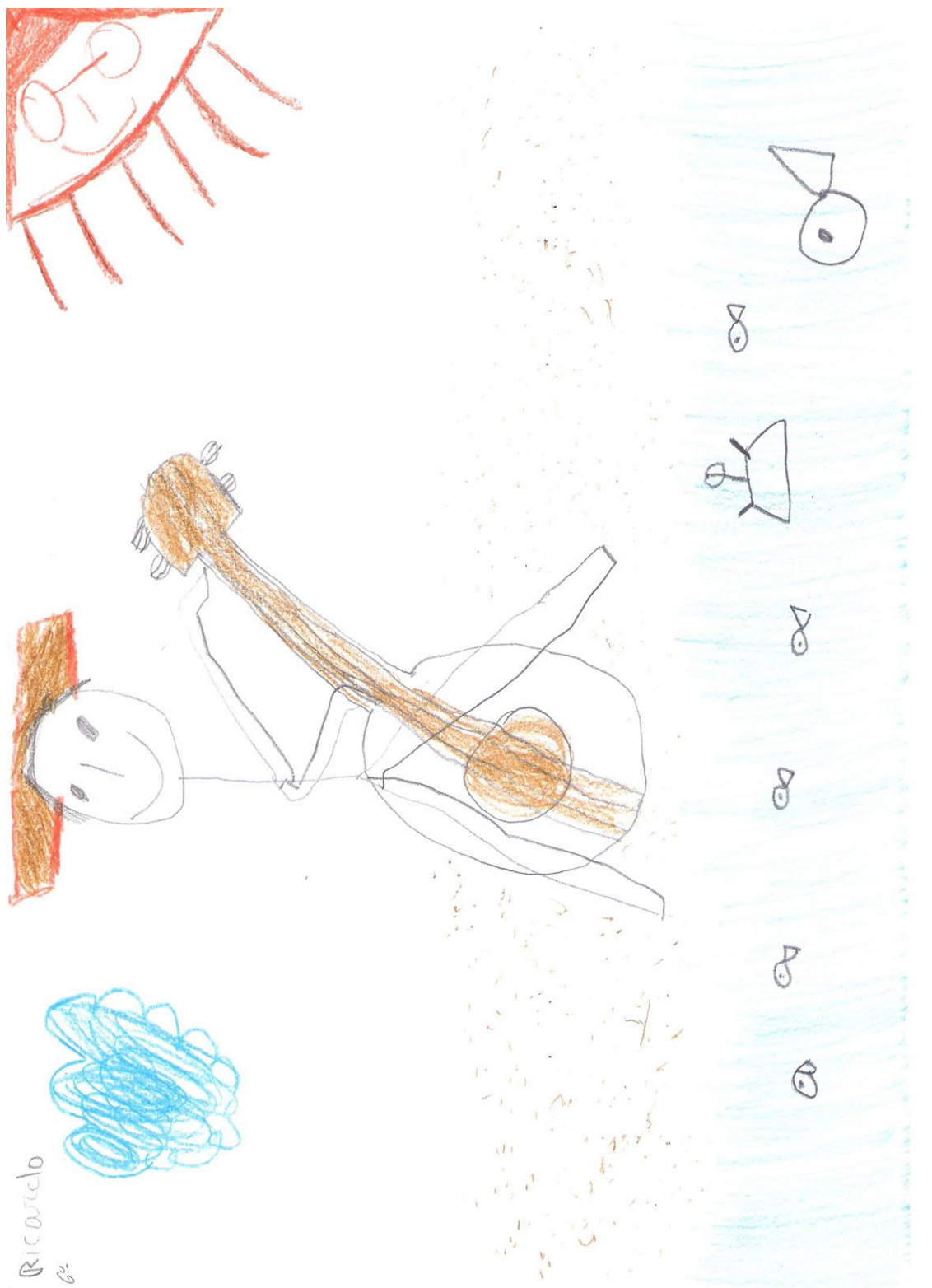
GB



Alumno número 24

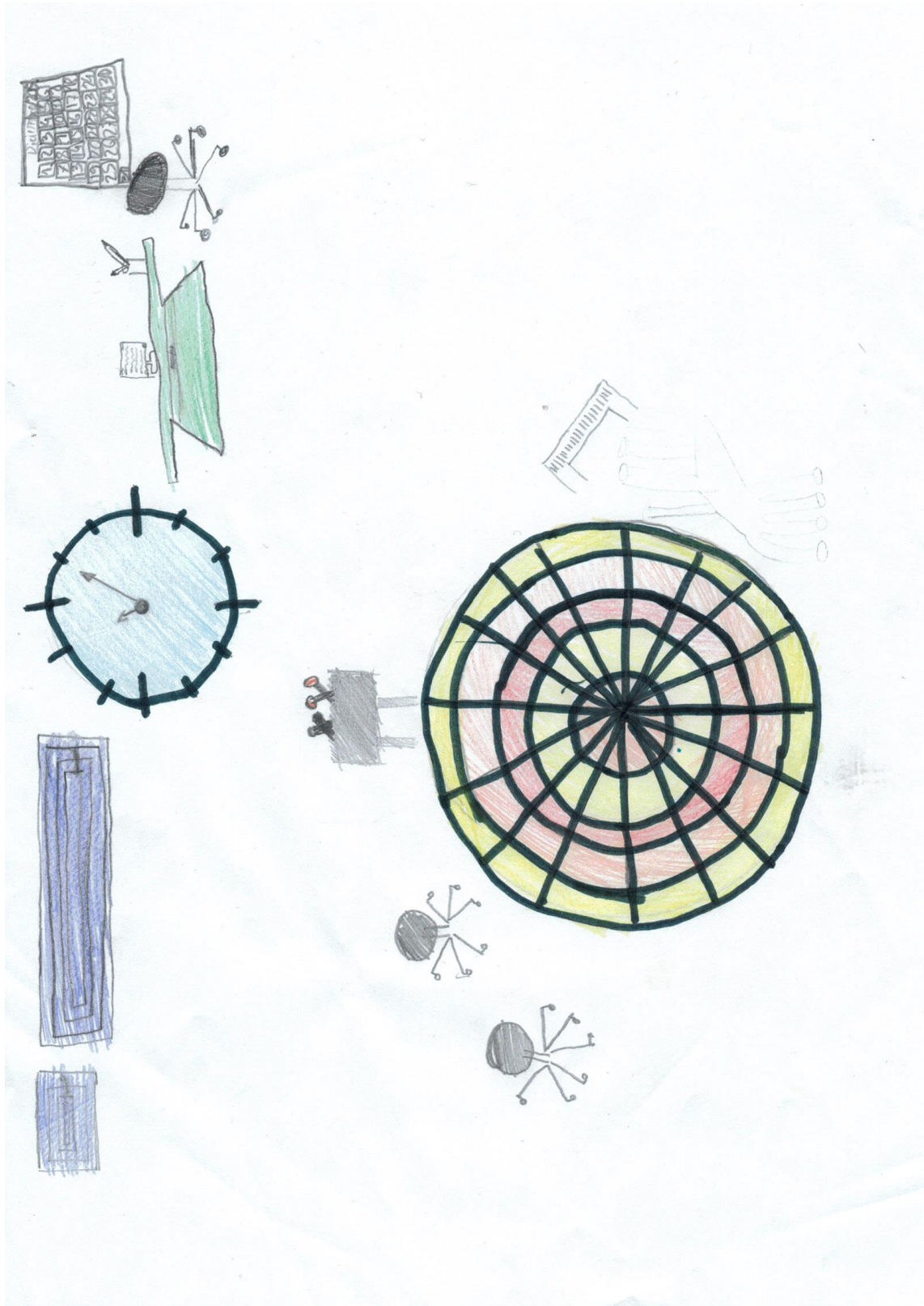


Alumno número 25

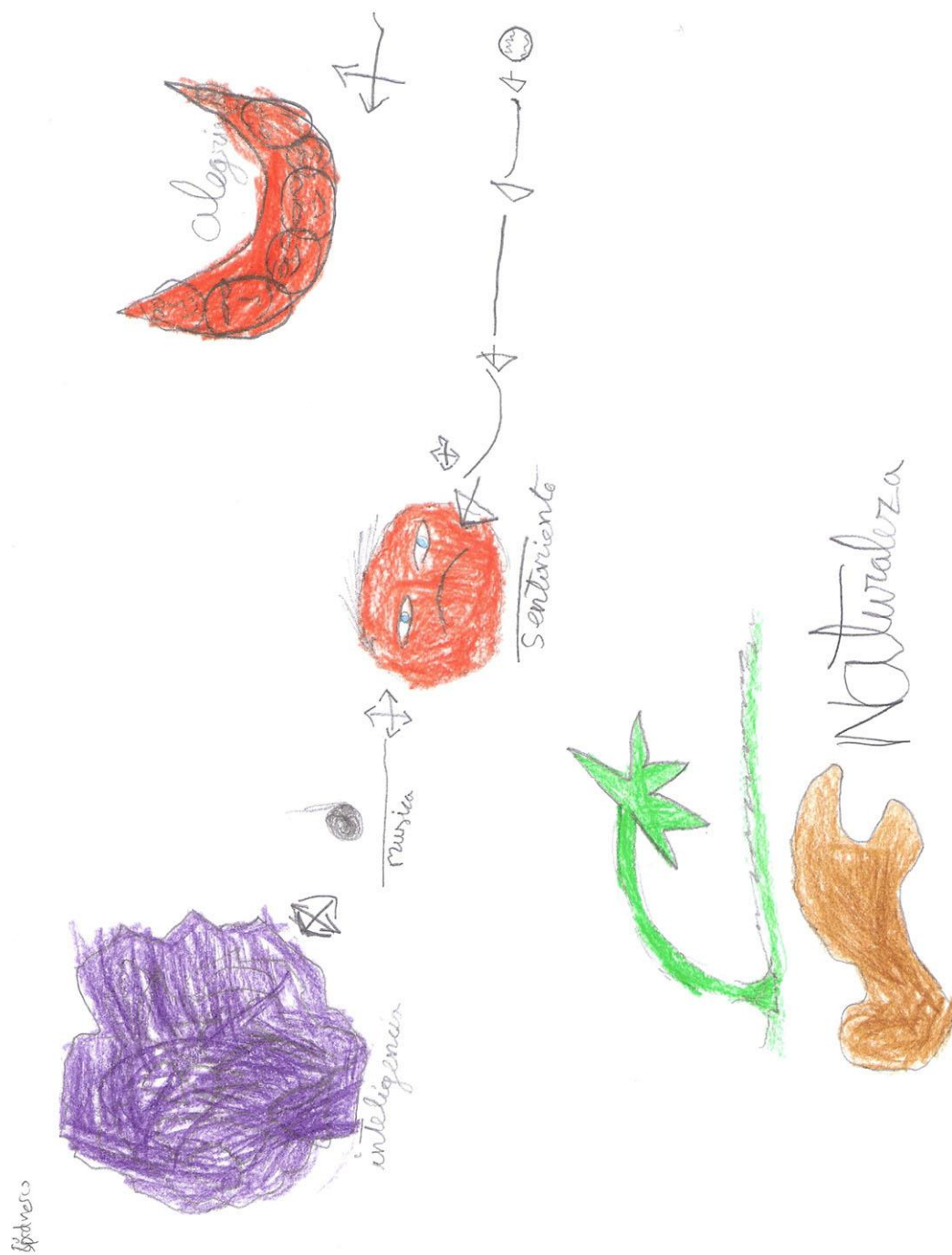




Alumno número 26



Alumno número 27



## **Anexo VII. Proyectos de Inclusión musical**



A continuación se presentan alguno de los proyectos más relevantes, que reflejan el tratamiento de la inclusión y la música a nivel social, educativo y cultural.

### **Proyectos de inclusión musical y social**

Proyecto LOVA.

<http://www.proyectolova.es/>

Fundación Menuhin. La inclusión educativa y social desde el arte

<http://fundacionyehudimenuhin.org/programas/mus-e/>

Proyecto de Inclusión: Escuela Elemental Patrick O`Hearn en Dorchester, Massachusetts

<http://www.dotnews.com/columns/2009/introducing-henderson-school-remembering-patrick-ohearn>

Programa social del Teatro Real

<http://www.teatro-real.com/es/programa-social/programa-social/>

Proyecto social Clavé XXI. Palau de la Música Orfeó Catalá

[http://www.palaumusica.cat/es/proyecto-social-clav%C3%A9-xxi\\_23526](http://www.palaumusica.cat/es/proyecto-social-clav%C3%A9-xxi_23526)

El Sistema Nacional de Orquestas y Coros juveniles e infantiles de Venezuela

<http://fundamusical.org.ve/>

Programa de Inclusión Musical Ccompaz

<http://ccompaz.org/inclusion-musical/>

Proyecto Guri

<http://www.projetoGuri.org.br/>

### Proyecto VOCES

<https://participa.podemos.info/es/impulsa/proyecto/400>

### Programa Musicosocial DALANOTA

<http://dalanota.com/>

### Mosaico de sonidos. Un proyecto de integración de personas con discapacidad a través de la música

<https://www.facebook.com/mosaicodesonidos/>

### Proyecto Arquitecto de sonidos

<https://arquitectosdesonidos.com/proyecto-solidario-arquitectos-de-sonidos/>

### Musical Inclusión. Youth Music Network

<http://network.youthmusic.org.uk/learning/musical-inclusion>

### Fundación Batuta

<http://www.fundacionbatuta.org/v2/>

### Proyecto PT-T1239: Sinfonía por Perú: Música e Inclusión Social

<http://www.iadb.org/es/proyectos/project-information-page,1303.html?id=PE-T1239>

### Sinfonía Digital

<http://napa.com.pe/2016/03/18/sinfonia-digital-el-proyecto-musical-que-impulsa-la-educacion-e-inclusion-social/>

### Seminario Internacional de Arte Inclusivo (SIAI)

<http://www.arteinclusivo.com/siai-2014/>



## La Música del Reciclaje

[http://www.fundacionreinasofia.es/ES/nuestros\\_proyectos/educativo/Paginas/default.aspx](http://www.fundacionreinasofia.es/ES/nuestros_proyectos/educativo/Paginas/default.aspx)

## Proyecto ENKLABE

[http://www.conservatoriovitoria.com/es/ficha-279-PROYECTO\\_ENKLABE.html](http://www.conservatoriovitoria.com/es/ficha-279-PROYECTO_ENKLABE.html)

## Francisco Borro

[http://www.cgcom.es/noticias/2015/01/15\\_01\\_12\\_francisco\\_borro](http://www.cgcom.es/noticias/2015/01/15_01_12_francisco_borro)

## Integrasons. Música para créixer

<http://www.integrasons.com/#!inicio/c1aok>

## Proyecto Mundo Alas

<http://www.integrasons.com/#!inicio/c1aok>

## Proyecto Nerven&Zellen

<http://www.nuevamujer.com/mujeres/actualidad/todos/chilena-crea-musical-para-sordos-y-da-ejemplo-de-inclusion-verdadera/2016-04-14/102329.html>

## Música para la Paz y la inclusión social

<http://compartirpalabramaestra.org/noticias/musica-para-la-paz-y-la-inclusion-social>

## Proyecto de estimulación sonora: una puerta a la inclusión para personas con discapacidad

<http://www.cultura.gob.cl/eventos-actividades/proyecto-de-estimulacion-sonora-una-puerta-a-la-inclusion-para-personas-con-discapacidad/>

### Proyecto Música y voces para la integración

[http://www.rivasciudad.es/portal/festivalculturaenlacalle/site\\_contenedor\\_ficha.jsp?seccion=s\\_fnot\\_d4\\_v1.jsp&contenido=26888&nivel=1400&tipo=8&codResi=1&codMenu=766](http://www.rivasciudad.es/portal/festivalculturaenlacalle/site_contenedor_ficha.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&contenido=26888&nivel=1400&tipo=8&codResi=1&codMenu=766)

### Grupo de investigación – Acción Helen Keller

<https://giahelenkeller.com/tag/musica-inclusiva/>

### Proyecto Música y Desarrollo

<http://www.musicaydesarrollo.org/>

### Proyecto Dibatuka

<http://www.sardinadelainclusion.com/proyecto-dibatuka/>

### Voces por la Justicia Social

<http://www.gice-uam.es/categoria-actividades/coro-voces-para-la-justicia-social>



